

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1101
0.2.2 Nombre de la especie	Acipenser sturio
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Esturión

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1992-1992
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Almaça, C. & Elvira, B. (2000). Past and present distribution of *Acipenser sturio* L. 1758 on the Iberian Peninsula. Bol. Inst.Esp.Oceanogr. 16 (1-4): 11-16.

Doadrio, I. (Ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente-Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 374 pp.

Elvira, B. & Almodóvar, A. (1993). Notice about the survival of sturgeon (*Acipenser sturio* L., 1758) in the Guadalquivir Estuary (S.W. Spain). Archiv für Hydrobiologie 129 (2): 253-255.

Salvador, A. (2012). Esturión – *Acipenser sturio*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Elvira, B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 0 Máximo 0
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 0 Máximo 0 Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo 100 Máximo 100 Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	282
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5290
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Evolución biocenótica, sucesiones (K02)	Importancia baja (L)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie considerada extinta. Último espécimen capturado en 1992.

2.4. Datos basados en base de datos de pesca o los avistamientos de la especie de la pesca durante el siglo XX en España (Salvador, A. 2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.2. Población: evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado: Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red: N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1517
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Aeonium gomerense</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Bejeque gomero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC). (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre octubre-diciembre de 2012, y enero-marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRAN E., WILPRETT, W., LEÓN, C., GARCÍA A. & A. REYES, 1999. Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

CARQUE ÁLAMO, E., M. MARRERO GÓMEZ, A, BAÑARES BAUDET, A. PALOMARES MARTÍNEZ & A. FERNÁNDEZ LÓPEZ, 1998. Corología y estructura de las poblaciones de algunos endemismos canario-madeirenses en peligro de extinción. Vieraea, vol. 26, 23-45pp

MARTÍN ABREU, S. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Aeonium gomerense*. Expte. Aeogon 9/2004. Doc. Inter. Ined. 8 pp.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO, G.M. CRUZ TRUJILLO, E. CARQUE ÁLAMO Y M.V. MARRERO GÓMEZ. 2006. In BAÑARES Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España-Adenda 2006-. pp 56-57. Dirección General para la Biodiversidad-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 92 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	19,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	19,5
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Se utiliza como VFR las distribución de la especie según Carqué et al. (1998) y Beltran et. al. (1999), siendo los datos posteriores menos precisos.

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	4672	Máximo 4672
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Beltran et. al. (1999), considerando a Carqué et al. (1998) cifraron la población en 1700 individuos.	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Bibliografía e informes internos del seguimiento de la especie y/o de su entorno, incluido íntegramente en el Parque Nacional de Garajonay.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2868,31262
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

Los cambios en tamaño poblacional y hábitat (2.4.1. y 2.5.6) se han debido, en parte, a las reintroducciones realizadas en el Parque Nacional de Garajonay (Rodríguez et al., 2006).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.9 Según Martín (2004), la especie no cumple ninguno de los requisitos de los criterios de evaluación para considerarse una especie amenazada en Canarias (ORDEN de 13 de julio de 2005, BOC. Núm. 143 de 22 de julio de 2005).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 4672      Máximo 4672

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1518
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Aeonium saundersii</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Bejuquillo peludo de La Gomera

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	1999
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN, E., WILDPRET, W., LEÓN, C., GARCÍA, A. & J. REYES. 1999. Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

CARQUÉ, E., MARRERO GÓMEZ, M. V., BAÑARES, A., PALOMARES, A., FERNÁNDEZ-LÓPEZ, A. B. (1998). Corología y estructura de las poblaciones de algunos endemismos vegetales canario-madeirenses en peligro de extinción *Vieraea*, 26 (23-45).

MARTÍN ABREU, SONIA (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias. *Aeonium saundersii*, Bolle. Expte Aeosau 11/2009. Doc. Ined.. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 6 pp.

VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001). Especies Amenazadas de Canarias. Anexo del Decreto por el que se establece el Catálogo de Especies Amenazadas de la flora y fauna silvestre de Canarias. Vegetales Vulnerables y De Interés Especial. Doc. Ined.. Viceconsejería de Medio Ambiente, vol. IV.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7,25
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	7,25	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se considera VFR el rango geográfico de la especie referido a su distribución anterior. No se tienen datos del periodo 2006-2012, no obstante, dada su relativa abundancia (Carqué et. Al, 1998), es probable que la especie se distribuya más ampliamente en la vertiente sur de la isla de la Gomera. En la actualidad la especie no se considera amenazada ( Abreu,2009), motivo por el cual no se le ha realizado un seguimiento exhaustivo sobre la misma en el sexenio actual.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	7000	Máximo	14000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		1999		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	10000		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Se considera que VFA la media del número de ejemplares contabilizados en 1999 por Beltran, et al. No se tienen datos del sexenio actual		
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5,25
2.5.2 Fecha o periodo	2001
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No hay datos precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2711,9986
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.1 El hábitat de la especie abarca un total de 5.25 km<sup>2</sup>, equivalente a 21 cuadrículas de 500 x 500 m. Este resultado se obtiene de sumar las 17 celdas de precisión nivel 1 junto con las 4 extrapolaciones realizadas para los grupos de celdas aislados de precisión nivel 2, (S. Martín, 2009).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.9.5. Según Martín, 2009, se concluye que la especie no cumple con ninguno de los criterios utilizados en Canarias para considerar una especie amenazada (ORDEN de 13 de julio de 2005. BOC. núm. 143 de 22 de julio de 2005).

2.9. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones. No obstante en el apartado 2.9.4, se consideran favorables las perspectivas futuras en base a Martín, (2009)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 5000 Máximo 10000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1264
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Algyroides marchi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagartija de Valverde

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Carretero, M.A., Ceacero, F., García-Muñoz, E., Sillero, N., Olmedo, M.I., Hernández-Sastre, P.L. & Rubio, J.L. 2010. Seguimiento de *Algyroides marchi*. Informe final. Monografías SARE. Asociación Herpetológica Española - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Fernández Cardenete, J. R., García Cardenete, L. (2010). Lagartija de Valverde – *Algyroides marchi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion\\_ambiental/Educacion/ediciones/libro\\_rojo\\_vertebrados\\_1.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion_ambiental/Educacion/ediciones/libro_rojo_vertebrados_1.pdf)]

Pérez-Mellado, V., Márquez, R. & Martínez-Solano, I. 2008. *Algyroides marchi*. In: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <<http://www.iucnredlist.org>>. [Consulta: 31 enero 2010].

Pérez-Mellado, V. 1998. *Algyroides marchi* (Valverde, 1958). 176-181. In: Ramos, M.A. et al. (eds.). Fauna Ibérica, vol. 10: Reptiles. Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, Madrid.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Rubio, J. L., Carrascal, L. M. (1994). Habitat selection and conservation of an endemic Spanish lizard *Algyroides marchi* (Reptilia, Lacertidae). *Biol. Conserv.*, 70: 245-250.

Valentin Pérez-Mellado, Rafael Marquez, Iñigo Martínez-Solano 2009. *Algyroides marchi*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1994-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 224 Máximo 224
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población. Método de conversión Datos de nº individuos y localidades de Carretero et al. (2010)  Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1994-2009
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método	Mediante categorización según la de IUCN obtenida con la metodología empleada (Pérez-Mellado et al., 2008).	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	185
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	opinión de expertos
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1994-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8200
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies nativas Problemáticas (I02)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3, 2.4.6 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1847
0.2.2 Nombre de la especie	Allium grosii
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Alomar, G., Mus, M. & Rosselló, J.A. (1997). Flora endèmica de les Balears. 294 pp. Consell Insular de Mallorca. FODESMA. Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Draper, D. 2011. Allium grosii. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <<http://www.iucnredlist.org/>>. Downloaded on 11 March 2013

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1003
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 8 Máximo 8
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	338		
2.5.2 Fecha o periodo	2007		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	745		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión	Ranking	Indicador de contaminación	
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A	
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación	
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A	
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia			
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada		
2.8.3 Evaluación transfronteriza			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 8 Máximo 8
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1102
0.2.2 Nombre de la especie	Alosa alosa
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Sábalo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alexandrino P. J., Faria R., Linhares D., Castro, F. Le Corre M., Sabatie R., Bagliniere, J. L. y S. Weiss. (2006). Interspecific differentiation and intraspecific substructure in two closely related clupeids with extensive hybridization, *Alosa alosa* and *Alosa fallax*. *Journal of Fish Biology*. 69: 242-259.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Boisneau P., Mennesson C. y J. L. Bagliniere. (1985). Observations sur l'activité de migration de la grande alose *Alosa alosa* L. en Loire (France). *Hydrobiologia* 128(3): 277-284.

Boisneau P., Mennesson-Boisneau C. y J. L. Bagliniere. (1990). Description d'une frayere et comportement de reproduction de la grande alose (*Alosa alosa* L.) dans le cours supérieur de la Loire. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 316: 15-23.

Boisneau P., Mennesson-Boisneau C., y R. Guyomard. (1992). Electrophoretic identity between allis shad *Alosa alosa* L. and twaite shad *Alosa fallax* L. *Journal of Fish Biology* 40: 731-738.

Doadrio, I., Elvira, B. & Y. Bernat (Eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente-Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Faria R., Weiss S. y P. Alexandrino. 2006. A molecular phylogenetic perspective on the evolutionary history of *Alosa* spp. (Clupeidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 298-304.

Hoestland H. [ed.]. 1991. The freshwater fishes of Europe: Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Labat R., Cassou Leins F. y J. J. Cassou-Leins. 1984. Problemes poses par les poissons migrateurs Dans le bassin de la Garonne: cas de l'aloise (*Alosa alosa*). *Bulletin de la Société D'Histoire Naturelle de Toulouse* 119: 99-102.

Menneson-Boisneau C., Aprahamian M. W., Sabatie M. R. Y J. J. Cassous-Leins. 2000. Caracteristiques des adultes. En: Les aloises *Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp. Paris: INRA-Cemagref. pp: 33-53.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Quignard J. P. y C. Douchement. 1991. *Alosa alosa* (L. 1758). En: Hoestland H. [ed.]. The freshwater fishes of Europe: Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag. pp: 89-126.

Sabatie M. R., Alexandrino P. y J. L. Bagliniere. 1996. Comparison of biological characteristics of Allis shad (*Alosa alosa*) in wani Sebou (north-east Atlantic coast of Morocco) and in Lima river (Portugal). *Cybium* 20(3)(supplement): 59-73.

Travade F., Larinier M., Trivellato D. y J. Dartigeuloungue. 1992. Conception d'un ascenseur a poissons adapte a l'aloise (*Alosa alosa*) sur un grand cours d'eau: l'ascenseur de Golfech sur la Garonne. *Hydroecologie Appliquée* 4(1): 91-119.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Whitehead, P.J.P. 1985. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. Part 1-Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Species Catalogue. Vol. 7. FAO Fisheries Synopsis 125(7/1):1-303.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14868
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas La especie se detectó en 2 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	10002
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	22319
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

la especie fue detectada en 2 de los 3 puntos de muestreo

La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los sitios de monitoreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. Muestreos completos de los ecosistemas acuáticos también están fuera de alcance. España tiene un sistema de seguimiento de peces en el que se examina periódicamente un número específico de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie. Los datos resultantes sirven como un indicador del estado de conservación de las poblaciones de la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas (8.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Alexandrino P. J., Faria R., Linhares D., Castro, F. Le Corre M., Sabatie R., Bagliniere, J. L. y S. Weiss. (2006). Interspecific differentiation and intraspecific substructure in two closely related clupeids with extensive hybridization, *Alosa alosa* and *Alosa fallax*. *Journal of Fish Biology*. 69: 242-259.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. y Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

ÁLVAREZ, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

Anadón, N., García-Roves, P., Mortera, H., Nores, C., Ocharan, F.J., Segura A.,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Suárez A., Torralba, A. (2007). Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras. Obra Social "la Caixa". 524 pp.

Antón, A., García-Arberas, L. y A. Rallo. 2008. Asistencia técnica para el diagnóstico del estado de conservación de los peces continentales de la Directiva Hábitat en Cantabria: Lamprea marina (*Petromyzon marinus*) y Sábalo (*Alosa alosa*)". Informe para el Gobierno de Cantabria.

Anónimo (2012) Contrato de servizo para o inventario do hábitat fluvial, os hábitats de interese comunitario, a análise dos peixes migratorios e a ordenación do seu aproveitamento no Baixo Miño (INTERREG IV). Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Informe no publicado, 647 pp.

Boisneau P., Mennesson C. & J. L. Bagliniere (1985). Observations sur l'activite de migration de la grandealose *Alosa alosa* L. en Loire (France). *Hydrobiologia* 128(3): 277-284.

Boisneau P., Mennesson-Boisneau C. & J. L. Bagliniere (1990). Description d'une frayere et comportement de reproduction de la grande alose (*Alosa alosa* L.) dans le cours superieur de la Loire. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 316: 15-23.

Boisneau P., Menneson-Boisneau C. & R. Guyomard (1992). Electrophoretic identity between allis shad *Alosa alosa* L. and twaite shad *Alosa fallax* Lacepede. *Journal of Fish Biology* 40: 731-738.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.) (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

CMA (2005). Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119.

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Datos propios del Inventario Piscícola de los Ríos Gallegos. Información no publicada, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia.

Doadrio, I., Elvira, B. & Y. Bernat (Eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Faria R., Weiss S. y P. Alexandrino. (2006). A molecular phylogenetic perspective on the evolutionary history of *Alosa* spp. (Clupeidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 298-304.

Hervella, P. & Caballero, F. (1999). Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126.

Hoestland H. [ed.]. (1991). The freshwater fishes of Europe: Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Labat R., Cassou Leins F. y J. J. Cassou-Leins. (1984). Problemes poses par les poissons migrateurs Dans le bassin de la Garonne: cas de l'aloise (*Alosa alosa*). *Bulletin de la Société D'Histoire Naturelle de Toulouse* 119: 99-102.

Leunda P.M., Elso J. & Alvarez J. (2012). Seguimiento de la población reproductora del sábalo (*Alosa alosa*) en el río Bidasoa. Informe inédito. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Menneson-Boisneau C., Aprahamian M. W., Sabatie M. R. Y J. J. Cassous-Leins. (2000). Caracteristiques des adultes. En: Les aloses *Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp. Paris: INRA-Cemagref. pp: 33-53.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Nores, C. & P. García-Rovés (Coord.) (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Quignard J. P. y C. Douchement. 1991. *Alosa alosa* (L. 1758). En: Hoestland H. [ed.]. The freshwater fishes of Europe: Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag. pp: 89-126.

Sabatie M. R., Alexandrino P. y J. L. Bagliniere. 1996. Comparison of biological characteristics of Allis shad (*Alosa alosa*) in wani Sebou (north-east Atlantic coast of Morocco) and in Lima river (Portugal). *Cybiurn* 20(3)(supplement): 59-73.

Serdio, A. (2007). Sábalo *Alosa alosa* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.

SGHN (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Travade F., Larinier M., Trivellato D. y J. Dartigeuloungue. 1992. Conception d'un ascenseur a poissons adapte a l'alse (Alosa alosa) sur un grand cours d'eau: l'ascenseur de Golfech sur la Garonne. Hydroecologie Appliquée 4(1): 91-119.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Whitehead, P.J.P. (1985). Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. Part 1-Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Species Catalogue. Vol. 7. FAO Fisheries Synopsis 125(7/1):1-303.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12315
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 3 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la reproducción de la especie. Método de conversión Problemas La especie se detectó en 3 de los 5 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6005
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	26277
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Puentes, viaductos (D01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

la especie fue detectada en 3 de los 5 puntos de muestreo

La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los sitios de monitoreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. Muestreos completos de los ecosistemas acuáticos también están fuera de alcance. España tiene un sistema de seguimiento de peces en el que se examina periódicamente un número específico de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie. Los datos resultantes sirven como un indicador del estado de conservación de las poblaciones de la especie.

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas (8.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1103
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Alosa fallax</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Saboga

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alexandrino P. J., Faria R., Linhares D., Castro, F. Le Corre M., Sabatie R., Bagliniere, J. L. y S.Weiss. (2006). Interspecific differentiation and intraspecific substructure in two closely related clupeids with extensive hybridization, *Alosa alosa* and *Alosa fallax*. *Journal of Fish Biology*. 69: 242-259.

Aprahamian M. W., Bagliniere J. L., Sabatie M. R., Alexandrino P., Thiel R. y C. D. Aprahamian. (2003). Biology, status, and conservation of the anadromous Atlantic twaite shad *Alosa fallax fallax* En: Limburg K. E. y J. R. Waldman [eds.]. *Biodiversity, Status and Conservation of the World's shads*. American Fisheries Society. Symposium 35. Maryland. pp: 103-124.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Boisneau P., Menneson-Boisneau C., y R. Guyomard.1992. Electrophoretic identity between allis shad *Alosa alosa* L. and twaite shad *Alosa fallax* Lacepede. *Journal of Fish Biology* 40: 731-738.

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Datos propios del Inventario Piscícola de los Ríos Gallegos. Información no publicada.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Faria R., Weiss S. y P. Alexandrino. 2006. A molecular phylogenetic perspective on the evolutionary history of *Alosa* spp. (Clupeidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 298-304.

Hoestland H. [ed.]. 1991. The freshwater fishes of Europe:Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Menneson-Boisneau C., Aprahamian M. W., Sabatie M. R. Y J. J. Cassous-Leins. 2000. Caracteristiques des adultes. En: Les aloses *Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp. Paris: INRA-Cemagref. pp: 33-53.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Serventi M., Vitali R. y G. Gandolfi. 1991. Biologia e biometria dei riproduttori di alosa, *Alosa fallax* (Lacepede), in migrazione nel Delta del Po. *Rivista di Idrobiologia* 29(1): 469-475.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Whitehead, P.J.P. 1985. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. Part 1-Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. *FAO Species Catalogue*. Vol. 7. *FAO Fisheries Synopsis* 125(7/1):1-303.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6416
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	1	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en el único punto de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4161		
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8574
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en el único punto de muestreo (Base de datos de seguimiento

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas (8.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Alexandrino P. J., Faria R., Linhares D., Castro, F. Le Corre M., Sabatie R., Bagliniere, J. L. y S. Weiss. (2006). Interspecific differentiation and intraspecific substructure in two closely related clupeids with extensive hybridization, *Alosa alosa* and *Alosa fallax*. *Journal of Fish Biology*. 69: 242-259.

Aprahamian M. W., Bagliniere J. L., Sabatie M. R., Alexandrino P., Thiel R. y C. D. Aprahamian. (2003). Biology, status, and conservation of the anadromous Atlantic twaite shad *Alosa fallax fallax* En: Limburg K. E. y J. R. Waldman [eds.]. *Biodiversity, Status and Conservation of the World's shads*. American Fisheries Society. Symposium 35. Maryland. pp: 103-124.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Boisneau P., Menneson-Boisneau C., y R. Guyomard. 1992. Electrophoretic identity between allis shad *Alosa alosa* L. and twaite shad *Alosa fallax* Lacepede. *Journal of Fish Biology* 40: 731-738.

Cobo, F. et al. (2010). Seguimiento da poboación de saboga ou zamborca (*Alosa fallax* Lacépede 1803) no río Ulla. Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Informe no publicado, 168 pp.

Cobo, F. et al. (2008) Identidade específica, avaliación e seguimento das poboacións do xénero *Alosa* (Cupleidae) no río Ulla. 1ª fase (ano 2008). Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Informe no publicado, 75 pp.

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Datos propios del Inventario Piscícola de los Ríos Gallegos. Información no publicada.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Faria R., Weiss S. y P. Alexandrino. 2006. A molecular phylogenetic perspective on the evolutionary history of *Alosa* spp. (Clupeidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 298-304.

Hoestland H. [ed.]. 1991. The freshwater fishes of Europe:Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Menneson-Boisneau C., Aprahamian M. W., Sabatie M. R. Y J. J. Cassous-Leins. 2000. Caracteristiques des adultes. En: Les aloses *Alosa alosa* et *Alosa fallax* spp. Paris: INRA-Cemagref. pp: 33-53.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Quignard J. P. y C. Douchement. 1991. *Alosa alosa* (L. 1758). En: Hoestland H. [ed.]. The freshwater fishes of Europe: Clupeidae. Anguillidae. Vol. 2. Wiesbaden: Aula-Verlag. pp: 89-126.

Serventi M., Vitali R. y G. Gandolfi. 1991. Biologia e biometria dei riproduttori di alosa, *Alosa fallax* (Lacepede), in migrazione nel Delta del Po. *Rivista di Idrobiologia* 29(1): 469-475.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Whitehead, P.J.P. 1985. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. Part 1-Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. *FAO Species Catalogue*. Vol. 7. *FAO Fisheries Synopsis* 125(7/1):1-303.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

3919

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	3	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 3 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2443
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5753
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

La especie fue detectada en los 3 puntos de muestreo existentes.

La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los sitios de monitoreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. Muestreos completos de los ecosistemas acuáticos también están fuera de alcance. España tiene un sistema de seguimiento de peces en el que se examina periódicamente un número específico de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie. Los datos resultantes sirven como un indicador del estado de conservación de las poblaciones de la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas (8.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1192
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Alytes cisternasii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Beja P., Bosch J., Tejedo M., Lizana M., Martínez-Solano i., Salvador a., García-París m., Recuero E., Willem J., Marquez R. & Diaz C. (2009). *Alytes cisternasii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Alytes cisternasii*. Bosca (1879). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver35\\_tcm7-19916.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver35_tcm7-19916.pdf)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.df](http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.df)

Márquez, R. (2011). Sapo partero ibérico – *Alytes cisternasii*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/alycis.html>

Muñoz. A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. (2006). Atlas de Anfibios y Reptiles de la Provincia de Cáceres y Zonas Importantes para la Herpetofauna en Badajoz. Área de Zoología, Departamento de Ciencias Morfológicas - Biología Animal y Celular

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	134734
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas Estimación basada en la extrapolación de datos de densidad obtenidos en Extremadura (1,26 ind./cuadrícula UTM 10x10). No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	67224
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	145959
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1187
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Alytes muletensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alcover, J.A., Mayol, J., Jaume, D., Alomar, G., Pomar, G. & Jurado, J. (1984). Biologia i ecologia de les poblacions relictas de *Baleaphryne muletensis* a la muntanya mallorquina. In: Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret*. Monografies científiques, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 129-152.

Alomar, G. & Reynés, A. (1991). Noves aportacions al coneixement de la distribució del Ferreret (*Alytes muletensis*) (Sanchiz & Adrover, 1977) a l'illa de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Bal.*, 34: 109-111.

Buley K.R. & Garcia, G. (1997) The recovery programme for the Mallorcan midwife toad *Alytes muletensis*: an update. *Dodo*, 33,80-90.

Buley, K.R. & Gonzalez-Villavicencio, C. (2000) The Durrell Wildlife Conservation Trust and the Mallorcan midwife toad, *Alytes muletensis* – into the 21st century. *Herpetological Bulletin* 72: 17 - 20.

C.B.C, S.L. (2003). *Alytes* (*Baleaphryne*) *muletensis* (Sanchiz y Adrover, 1977). In: *Catálogo Español de Especies Amenazadas*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver3\\_tcm7-19910.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver3_tcm7-19910.pdf)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011pdf](http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011pdf)

Criado, J., Mejías, R. & Mayol, J. (1991). Plan de Recuperación del Ferreret (*Alytes muletensis*). Documents tècnics de conservació. Direcció General d'Infraestructures Agràries i Medi Natural. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern Balear. Palma de Mallorca.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Griffiths, R.A., Garcia, G. & Oliver, J. (2008) Re-introduction of the Mallorcan midwife toad, Mallorca, Spain. In: Soorae, P.P., ed. Global re-introduction perspectives: Re-introduction case studies from around the globe. IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group, Abu Dhabi, pp. 54-57.

Martens, H. (1984). Temperatura selection in tadpoles of *Baleaphryne muletensis*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 163-168.

Martínez-Rica, J.P., Pardo-Ara, M.P. & Cervantes-Vallejos, J. (1984). La reproducción y la conducta en cautividad del sapillo balear, *Baleaphryne muletensis*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 21-44.

Martínez-Rica, J.P., Pardo-Ara, M.P. & Cervantes-Vallejos, J. (1984). Hibridación en *Alytes muletensis*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 231-234.

Martínez-Solano, I., Gonçalves H. A., Arntzen J. W., & García-París, M. (2004) Phylogenetic relationships and biogeography of midwife toads (Discoglossidae: Alytes) *J. Biogeogr.* 31, 603–618.

Maxson, L.R. (1984). Relationships of *Baleaphryne* to the discoglossid genera *Alytes*, *Bombina*, and *Discoglossus*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 193-198.

Mayol, J. (2003). Els amfibis i rèptils de les Balears. Manuals d'Introducció a la Naturalesa, 6. Ed. Moll. 249 pp. (2ª Edición Revisada).

Mayol, J. & Alcover, J.A. (1981). Survival of *Baleaphryne SANCHIZ & ADROVER*, 1979 (Amphibia: Anura: Discoglossidae) on Mallorca. *Amphiba-Reptilia* 1: 343-345.

Mayol, J. & Alcover, J.A. (1984). La conservació de *Alytes muletensis*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 245-252.

Mayol, J., Alcover, J.A., Alomar, G., Pomar, G., Jurado, J. & Jaume, D. (1981). Supervivència de *Baleaphryne* (Amphibia: Anura: Discoglossidae) a les muntanyes de Mallorca. Nota preliminar. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 45. Sec. Zool., 3): 115-119. Barcelona.

Mayol, J., Alcover, J.A., Jaume, D., Alomar, G., Jurado, J. & Pomar, G. (1984). Morfologia externa dels adults de *Baleaphryne muletensis*. In. Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret. Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 15-20.

Mayol J., Griffiths R., Bosch J., Beebee T., Schmidt B., Tejedo M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero E. & Willem J. (2009) *Alytes muletensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

<http://www.iucnredlist.org/>



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Moore, R., Griffiths, R.A., O'Brien, C.M., Murphy, A. & Jay, D. (2004). Induced defences in an endangered amphibian in response to an introduced snake predator. *Oecologia*, 141 (1): 139-147.

Moore, R.D., Griffiths, R.A. & Roman, A. (2004) Distribution of the Mallorcan midwife toad (*Alytes muletensis*) in relation to landscape topography and introduced predators. *Biological Conservation*, 116, 327–332.

Muñoz, A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. Atlas de Anfibios y Reptiles de la Provincia de Cáceres y Zonas Importantes para la Herpetofauna en Badajoz. Área de Zoología, Departamento de Ciencias Morfológicas - Biología Animal y Celular

Oliver, J. A. (2010). Ferreret – *Alytes muletensis* (Sanchíz y Adrover, 1979). En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/alytul.html>

Oliver, J.A., Manzano, X., Piña, S., Bosch, J., Walker, S.F., Fisher, M. & Rosa, G.A. (2008). Presencia de *Batrachochytrium dendrobatidis* en poblaciones silvestres de ferreret (*Alytes muletensis*) y sus implicaciones en la gestión de la especie: In: Mayol, J. & Viada, C. (Eds.) Actas del Rumbo del ARCA. Congreso Técnico de Conservación de Fauna y Flora Silvestres. 145-150.

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Pinya, S. (2009) Demografía de la población de ferrerets (*Alytes muletensis*, Sanchiz & Adrover, 1979) de la localitat dels Aljubets (Banyabufar). In. Pinya & Vanrell (Coord.) I Jorandes de Biodiversitat del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana. Ponències i Resums. Espais de Natura Balear. Conselleria de Medi Ambient. 49-50.

Pinya, S. & Pérez-Mellado, V. (2009) Individual identification and sexual dimorphism in the endangered Balearic Midwife Toad, *Alytes muletensis* (Sanchíz and Adrover, 1981). *Amphibia-Reptilia*, 30 (3): 439-443.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)

Roca, V., Galdón, M. A., Martín, J. E., García, G. & Lopez, J. (2004) Primeros datos acerca de la población natural del sapillo balear *Alytes muletensis* (Sanchiz et Adrover, 1977) (Anura: Discoglossidae). *Bolletín Asociación Herpetológica Española* 15: 44 - 49.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Roca, V., García, G., Carbonell, E., Sánchez-Acedo, C. & Del Cacho, E. (1998) Parasites and conservation of *Alytes muletensis* (Sanchiz & Adrover, 1997) (Anura: Discoglossidae). *Revista Española de Herpetología* 12: 91 - 95.

Roman, A. (2002). *Alytes muletensis* (Sanchiz & Adrover, 1977). In: Pleguezuelos, J.M., Marquez, R. & Lizana, M. (Ed). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza & Asociación Herpetológica Española. (2ª impresión). Madrid: 79-81.

Roman, A. (2003). El ferreret, la gestión de una especie en estado crítico. In: Rubio, X (Ed). *La Conservación de Anfibios en Europa*. Munibe, 16: 90-99. Donostia.

Roman, A. & Mayol, J. (1995). A Natural Reserve for the "Ferreret" (*Alytes muletensis*) (Sanchiz & Adrover 1977) (Anura, Discoglossidae). In: Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (Eds). *Scientia Herpetologica*. 354-356.

Roman, A. & Mayol, J. (1997). La recuperación del ferreret, *Alytes muletensis*. *Documents tècnics de Conservació, IIª (1)*. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. Govern Balear., Palma de Mallorca. 80 pp.

Sanders, E. (1984). Evidence concerning late survival and extinction of endemic amphibia and reptilia from the Bronze and Iron Age Settlement of Torralba den Salort (Alaior, Menorca). In: Hemmer & Alcover (Eds). *Història Biològica del Ferreret*. *Monografies científiques*, 3. Editorial Moll. Palma de Mallorca. 123-128.

Schley, L. (1996) Activity patterns of tadpoles, and anti-predator behaviour of tadpoles and post-metamorphic Mallorcan midwife toads *Alytes muletensis*. MSc Dissertation, University of Kent at Canterbury

Schley, L., Griffiths, R.A. & Roman, A. (1998). Activity patterns and microhabitat selection of Mallorcan midwife toad (*Alytes muletensis*) tadpoles in natural torrent pools. *Amphibia-Reptilia*, 19: 143-151.

Tongue, S. (1986). Collecting the Mallorcan midwife toad. *Oryx*, 20: 74-78.

Tongue, S. & Bloxam, Q.M.C. (1989) Breeding the Mallorcan midwife toad *Alytes muletensis* in captivity. *International Zoo Yearbook*, 28, 45-53.

Tongue, S. & Bloxam, Q.M.C. (1991). The breeding programme for Mallorcan Midwife Toad at the Jersey Wildlife Preservation Trust. *Dodo*, 7: 146-155.

Walker, S.F., Bosch, J., James, T.Y., Litvintseva, A.P., Oliver, J.A., Piña, S., García, G., Rosa, G.A., Cunningham, A.A., Hole, S., Griffiths, R. & Fisher, M.C. (2008). Invasive pathogens threaten species recovery programs. *Current Biology* Vol 18 No 18.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

1107

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	24200	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(parejas)	
	Mínimo	1210	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Para estimar la población se ha utilizado el recuento de larvas en todos los puntos de cría. Se ha considerado que podrían recontarse anualmente un máximo de 20 larvas por cada pareja reproductora. En base a esta consideración, el Gobierno Balear facilita datos mínimos de parejas para los años 2002-2012, siendo para 2012 de 1210 parejas como mínimo. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	14
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3651
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por desbordamientos producidos por tormentas (H01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia baja (L)	N/A
Intrusiones de agua salada (J02.09.01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por desbordamientos producidos por tormentas (H01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia baja (L)	N/A
Intrusiones de agua salada (J02.09.01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)

Importancia baja (L)

N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3: Su área de ocupación es de menos de 10 km<sup>2</sup>, pero aumentando poco a poco, como resultado de la aplicación intensiva de medidas de conservación.

2.4.1.c, 2.4.2.c y 3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.4.7. La población total está aumentando lentamente tras los esfuerzos de recuperación coordinados, tras un largo período de decadencia y casi extinción.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 24200 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1191
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Alytes obstetricans</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Sapo partero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

AHEMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA

Bosch, J. (2003). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/alyobs.html>

Bosch, J. (2009). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles.

Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/>

Bosch, J., Beebee, T., Schmidt, B., Tejedo, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Willem J., Díaz, C, Márquez, R. (2009). *Alytes obstetricans*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

C.B.C., S.L. (2003). *Alytes obstetricans* - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[Http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34\\_tcm7-19915.pdf](Http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34_tcm7-19915.pdf)

Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 27: 53-62

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

García-París, M. (1985). Los Anfibios de España. 287 pp. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

García-París, M., Astudillo, G., Prieto, J. & Márquez, R. (1990). Distribución de *Alytes cisternasii* Boscá 1879 en el centro de la Península Ibérica. *Revista Española de Herpetología* 4: 87-91.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. *Revista Española de Herpetología* 3(2): 237-257.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Munibe: Ciencias naturales. *Natur zientziak* 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Dirección General de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur.Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Salvador, A. & García-París, M. (2001). Anfibios españoles. 269 pp. Talavera de la Reina. Canseco-Esfagnos.

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

Torrvalva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp. Murcia.

Tragsa (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). 2004.-Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. 2004 . Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid]

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 34: 1-8.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Zaldívar, C., Verdú, J. & Irastorza, M.T. (1989). Nuevas citas herpetológicas para la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 7: 99-107.

Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. & Fuente, M.E. (1988). Contribución al Atlas provisional de anfibios y reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Revista Española de Herpetología 3(1): 41-53.

Zaldívar, C. (2004). Los anfibios de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental 16: 24-28.

Zaldívar, C. (2007). Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. Revista Foresta 35.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	252859	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	1480	Máximo 1480

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	134530
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	218959
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)      Importancia baja (L)      N/A

Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)      Importancia baja (L)      N/A

2.6.1 Método empleado      basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribución>.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Bosch, J. (2003). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/alyobs.html>

Bosch, J. (2009). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Bosch, J., Beebee, T., Schmidt, B., Tejedo, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Willem J., Díaz, C, Márquez, R. (2009). *Alytes obstetricans*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Alytes obstetricans* - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[Http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34\\_tcm7-19915.pdf](Http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34_tcm7-19915.pdf)

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	67471	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)
	Mínimo	412
	Máximo	412
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	33198
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55982
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Alpina (ALP)**

2.2 Publicaciones de referencia

AHEMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA

Bosch, J. (2003). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/alyobs.html>

Bosch, J. (2009). Sapo partero común – *Alytes obstetricans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Bosch, J., Beebee, T., Schmidt, B., Tejedo, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Willem J., Díaz, C., Márquez, R. (2009). *Alytes obstetricans*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

C.B.C., S.L. (2003). *Alytes obstetricans* - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[Http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34\\_tcm7-19915.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver34_tcm7-19915.pdf)

Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 27: 53-62

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

García-París, M. (1985). Los Anfibios de España. 287 pp. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

García-París, M., Astudillo, G., Prieto, J. & Márquez, R. (1990). Distribución de *Alytes cisternasii* Boscá 1879 en el centro de la Península Ibérica. Revista Española de Herpetología 4: 87-91.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. Revista Española de Herpetología 3(2): 237-257.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Dirección General de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Salvador, A. & García-París, M. (2001). Anfibios españoles. 269 pp. Talavera de la Reina. Canseco-Esfagnos.

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

Torrvalva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp. Murcia.

Tragsa (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). 2004.-Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. 2004 . Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid]

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 34: 1-8.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Zaldívar, C., Verdú, J. & Irastorza, M.T. (1989). Nuevas citas herpetológicas para la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 7: 99-107.

Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. & Fuente, M.E. (1988). Contribución al Atlas provisional de anfibios y reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Revista Española de Herpetología 3(1): 41-53.

Zaldívar, C. (2004). Los anfibios de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental 16: 24-28.

Zaldívar, C. (2007). Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. Revista

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Foresta 35.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16494
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 139 Máximo 139
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8466
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

Especie frecuente. Sin datos cuantitativos de su población.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1133
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Anaecypris hispanica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Jarabugo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Barrachina, P., Sunyer, C. & Dadrio, I. (1989). Sobre la distribución geográfica de *Anaecypris hispanica* (Steindachner, 1866) (Osteichthyes, Cyprinidae). *Doñana Acta Vertebrata* 16 (2): 293-295.

Blanco-Garrido, F., Clavero, M. & Prenda, J. (2009). Jarabugo (*Anaecypris hispanica*) and freshwater blenny (*Salaria fluviatilis*); habitat preferences and relationships with exotic fish species in the middle Guadiana basin. *Limnetica*, 28 (1):139-148.

Clavero, M., Blanco-Garrido, F. & Prenda, J. (2004). Fish fauna in Iberian Mediterranean river basins: biodiversity, introduced species and damming impacts. *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 636.

De Miguel, R., Pino, E., Ramiro, A., Aranda, F., Peña, J.P., Doadrio, I. & Fernández-Delgado, C. (2010). On the occurrence of *Anaecypris hispanica*, an extremely endangered Iberian endemism, in the Guadalquivir River basin. *Journal of Fish Biology*, 76: 1454-1465.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I. (2004). Bases para la conservación de la ictiofauna en peligro de extinción de Castilla-La Mancha. Inédito.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. & Bonal, R. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de Castilla-La Mancha. 226 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón, P., González, J.L. & Pedraza-Lara, C. (2011). El jarabugo (*Anaocypris hispanica* Steindachner, 1866), situación y estado de conservación. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–CSIC.

Elvira, B. (1990). Iberian endemic freshwater fishes and their conservation status in Spain. *Journal of Fish Biology*. 37 (Suppl. A): 231-232.

Elvira, B. (1995). Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2005). Especies Protegidas de Extremadura: Fauna I. Badajoz. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Junta de Extremadura. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2005). Especies Protegidas de Extremadura: Fauna I. Badajoz. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. & Bonal, R. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de Castilla-La Mancha. 226 pp. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Plan de Recuperación y Conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales. Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA num.60 199-207.

Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	37637		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	13	Máximo 19
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 13 de los 22 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.15 Razón del cambio Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	21810
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	42983
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 13 de 22 puntos de muestreo, en otros 6 probablemente está presente, pero en condiciones inapropiadas para su detección, y en tres ríos probablemente no existe. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 4 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1559
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Anagyris latifolia</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Oro de risco

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre-diciembre de 2012 y enero de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

MESA, R., M. MARRERO, E. CARQUÉ, J.P. OVAL, L. AFONSO, A. HERNÁNDEZ, B. RODRÍGUEZ, A. ACEVEDO, J. NARANJO Y I. SANTANA. (2003). *Anagyris latifolia* Brouss. Ex Willd. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. pp 92-93. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/287.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/287.pdf)

MARRERO GÓMEZ, MV., R. MESA COELLO, A. ACEVEDO RODRÍGUEZ & E. CARQUÉ ÁLAMO (2007). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Anagyris latifolia* Brouss. ex Willd. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito). 24 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1652
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	1652	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se usa como VFR los datos de Mesa et al (2003), referidos a cuadrículas de 500 x 500 m, habiéndose realizado el seguimiento sobre las mismas localidades también por Mesa et al. en 2007. La especie se distribuye en 4 de las 7 islas del archipiélago, siendo esta distribución circuninsular en Tenerife, por lo que al poligonal las localidades de esta isla, se genera un rango geográfico mucho mayor al que sería razonable para poder realizar un análisis del seguimiento espacial de la especie.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	336	Máximo	336
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	387		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Se utiliza como VFR el número de ejemplares censados por Mesa et.al. en 2003.		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19,5			
2.5.2 Fecha o periodo	2007			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Bibliografía e informes internos del seguimiento de cada una de las localidades conocidas de la especie.			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	188,75
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. En el cálculo del área de distribución de para Tenerife se han eliminado las celdas correspondientes al entorno marino de la isla.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. cálculo sup. hábitat adecuado: Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie en las distintas islas y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 4564,46809 km<sup>2</sup>.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 214 Máximo 214
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1844
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Androcymbium europaeum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [ <a href="http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCD&amp;vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCD">http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCD&amp;vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCD</a> ]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2000 Máximo 7000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 18 Máximo 18
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1180
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2579
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1855
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Androcymbium psammophilum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cebollin estrellado de jable

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN, E., W. WILDPRETI, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

REYES-BETANCORT, J. A., M.C. LEÓN ARENCIBIA, W. WILPRETT DE LA TORRE Y M. M. MEDINA PÉREZ. (1999). Estudio para determinar el estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Gobierno de Canarias. Doc. Inéd.

REYES-BETANCORT, J. A., R. GONZÁLEZ GONZÁLEZ; M.C. LEÓN ARENCIBIA Y P.L.PÉREZ DE PAZ. 2003. *Androcymbium psammophilum* Svent. . In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp.: 877. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912\\_tcm7-149555.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912_tcm7-149555.pdf)

RODRÍGUEZ NUÑES, S. 2009. Evaluación de especies catalogadas de Canarias. *Androcymbium psammophilum*. Expte Andpsa 01/2009. Viceconsejería de Medioambiente del Gobierno de Canarias. Servicio de Biodiversidad. 9pp Documento no publicado.

SANTANA LÓPEZ, I. & J. NARANJO SUÁREZ. 2007. *Androcymbium psammophyllum* Sventenius. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. 2007. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 33 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	269,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método El VFR se obtiene poligonando las cuadrículas de 500 x 500 m de presencia segura de la especie, de fecha anterior a 2007.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2779471 Máximo 2779471
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Se usan los valores medios del número de ejemplares obtenidos por Santana y Naranjo (2007) con los cuales se realizó la última evaluación del estado de conservación de la especie en Canarias (Rodríguez, 2009). El VFR se obtiene de Reyes-Betencort et. al. (2003).
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	80,75
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2007

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto teniendo en cuenta las amenazas citadas para el hábitat en la bibliografía, en especial el seguimiento detallado realizado por Santana y Naranjo (2007). La expansión de la especie se ve limitada por la roturación de terrenos de cultivo, extracciones o transformación del hábitat por desarrollo urbanístico.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	98,25
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos no maderables Perennes (A06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. Se calcula el área de distribución realizando dos polígonos (uno para Lanzarote y otro para Fuerteventura) de las cuadrículas de 500 x 500 m de presencia segura de la especie en Santana y Naranjo (2007).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9 Para el cálculo del hábitat adecuado para la especie se ha usado el juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie, mapa de vegetación de Canarias, mapa topográfico y distribución de usos del suelo del entorno actual de la especie en Lanzarote y Fuerteventura.

2.9.5. Teniendo en cuenta la presencia de la especie en dos islas del archipiélago, su área de ocupación y el elevado número de ejemplares; en la evaluación realizada por Rodríguez en 2009, se concluye que *Androcymbium psamophillum* no cumple con ninguno de los criterios utilizados en Canarias para considerarse

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

una especie amenazada.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1103,08173 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 2570943 Máximo 2570943
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1631
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Androsace cylindrica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	androsace cylindrica subsp. cylindrica, Androsace cylindrica subsp. Hirtella
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

KRESS, A., 1997. Androsace L. In: S. Castroviejo et al. (eds.), Flora Ibérica V, pp. 22-40. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

GALICIA, D., S. HUMBERT, L. MORENO, J. C. MORENO & H. SAINZ, 2002. Mapa 885. Androsace cylindrica subsp. willkommii P. Monts. Cavanillesia altera 2: 521-522.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GOÑI, D. 2006. Androsace cylindrica subsp. willkommii P. Monts. En BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2006. Dirección General para la Biodiversidad – Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 92 pp.

GOÑI, D., GARCÍA, M.B. & GUZMÁN, D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. Pirineos 161: 33-58.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.) / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón)]. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Servicio de Biodiversidad. 399 pp  
 MORENO, J.C., Coord. 2008. Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp  
 PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.  
 Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012  
 Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,04837	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	31435	Máximo 31435
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No	
	Método	Muestreos y extrapolaciones	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,02242
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en prospecciones y caracterización del hábitat ocupado por la especie, extrapolando a los lugares de características similares dentro de las cuadrículas UTM 1x1 km en las que está presente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6079,7067
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina
2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. Lucas Mallada 6: 235-273.

- SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón
- KRESS, A., 1997. Androsace L. In: S. Castroviejo et al. (eds.), Flora Ibérica V, pp. 22-40. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- GALICIA, D., S. HUMBERT, L. MORENO, J. C. MORENO & H. SAINZ, 2002. Mapa 885. Androsace cylindrica subsp. willkommii P. Monts. Cavanillesia altera 2: 521-522.
- VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.
- GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito
- GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

- GOÑI, D., GARCÍA,M.B. & GUZMÁN,D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. Pirineos 161: 33-58.
- BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Conservación Vegetal, 11: 27-28.
- ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp
- BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso
- PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.
- BENITO ALONSO, J.L. 2011. Consideraciones botánicas para la elaboración del nuevo Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo central aragonés, España). In Lluís Serra Laliga, ed. Jornadas estatales de estudio y divulgación de la flora de los Parques Nacionales y Naturales. Pp.: 37-52. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alcoy-Alcoi (Alicante). 226 pp.
- Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012
- Anthos. 2012.Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2252,95	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	49	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	255,5
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en prospecciones y caracterización del hábitat ocupado por la especie, extrapolando a los lugares de características similares dentro de las cuadrículas UTM 10x10 km en las que está presente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8251,49031
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Es muy alta la probabilidad de que aparezcan nuevas localidades de este taxón ya que la prospección de las zonas de hábitat potencial de esta especie entrañan una gran dificultad.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1632
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Androsace pyrenaica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

VILLAR, L., FERRÁNDEZ PALACIO J. V. & SESÉ FRANCO, J. A. *Androsace pyrenaica* Lam. (Primulaceae) planta endémica del Pirineo central: corología, ecología y conservación Lucas Mallada: revista de ciencias, ISSN 0214-8315, Nº. 5, 1993 , págs. 81-92

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. Lucas Mallada 6: 235-273.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

KRESS, A., 1997. *Androsace* L. In: S. Castroviejo et al. (eds.), Flora Ibérica V, pp. 22-40. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE

BENITO ALONSO, J. L. (2000). El *Androsace vandellii* en el Pirineo: *Androsacetum pyrenaicae*, nueva asociación de los extraplomos silíceos. Acta Bot. Malacitana 25: 206-219. ISSN: 0210-9506.

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito  
 GOÑI, D., GARCÍA, M.B. & GUZMÁN, D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. Pirineos 161: 33-58.  
 BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Conservación Vegetal, 11: 27-28.  
 ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp  
 SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.  
 GARTZIA ARREGI, M. y SAN TRULLÉN, G. 2009. Trabajos cartográficos para la preparación de los planes de gestión de hábitat rupícolas y gipsícolas. Informe inédito  
 BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso  
 GOÑI, D. 2010. Seguimiento de plantas rupícolas amenazadas en la provincia de Huesca: 2010. Informe inédito  
 PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.  
 Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	842,5	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	24686	Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	<b>Método de conversión</b>	Extrapolación de los datos anteriores sobre estimas de población a los datos actuales de presencia		
	<b>Problemas</b>	Dificultad de muestreo por la ubicación de sus poblaciones		
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	24686		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	<b>Método</b>	Extrapolación de los datos obtenidos en los cálculos de población realizados anteriormente y el aumento del conocimiento de la distribución de la especie.		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	193,72			
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena			
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en prospecciones y caracterización del hábitat ocupado por la especie, extrapolando a los lugares de características similares dentro de las cuadrículas UTM 10x10 km en las que está presente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2621,78153			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

Se han localizado nuevas localidades con presencia este taxón

2.8.2 Otra información de interés

Es muy alta la probabilidad de que aparezcan nuevas localidades de este taxón ya que la prospección de las zonas de hábitat potencial de esta especie entraña una gran dificultad

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 24686 Máximo 24686

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)

Administrativa Recurrente

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1553
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Anthyllis hystrix</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consell Insular de Menorca (2004). Pla de conservació de Anthyllis hystrix (Willk. ex Barc.) Cardona, Contandr. Et Sierra. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355. Inédito.

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1009
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2004		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	480
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1727
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1723
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Antirrhinum charidemi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Dragoncillo del Cabo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds) (2009). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2008. Madrid (En prensa). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Adenda 2008.

Cueto, M., Vargas, P., Güemes, J., Schwarzer, H., Carrió, E. & Cabello, J. 2011. *Antirrhinum charidemi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión del hábitat y amenazas que soporta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	204,84701
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Ausencia de agentes Polinizadores (K04.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 10000 Máximo 50000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1722
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Antirrhinum lopesianum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Amich F. y S. Bernardos (2008). Ficha de *Antirrhinum lopesianum*. Convenio entre la Consejería de Medio Ambiente y la Universidad de León. Inédito.

Bernardos, S. et al. (2006). Conservation status of the threatened Iberian Peninsula narrow endemic *Antirrhinum lopesianum* Rothm. (Scrophulariaceae). *Plant Biosystems*, Vol. 140, No. 1, March 2006, pp. 2 – 9

Mateu-Andrés, Isabel (1999). Allozymic variation and divergence in three species of *Antirrhinum* L. (Scrophulariaceae-Antirrhineae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 131: 187-199.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	601
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 484 Máximo 484
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	13
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Según los comentarios expuestos en Bernardos, S. et al. (2006), en el que se señala una muy alta fragmentación y poblaciones de reducido tamaño.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11623,55221
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

En Bernardos, S. et al. (2006), se dan como cifras poblacionales 484 individuos en territorio español y 284 en Portugal, con un total de 768 individuos y se efectúa una estimación de la superficie ocupada (de ahí sale el dato de 13 Km<sup>2</sup>). Actualmente se puede juzgar que la situación global es estable por lo cual, entre las opciones de los apartados 2.9 (FV, U1, U2, XX) se ha optado por la intermedia.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5196
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Aphanius baeticus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Salinete

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Doadrio I., Pedraza C. & Alcaraz L. 2010. Informe final de la asistencia técnica para el análisis genético y el estudio filogeográfico de las poblaciones de salinete (*Aphanius baeticus*). Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Madrid.

Oliva-Paterna, F. J., Doadrio, I. y Fernandez- Delgado, F. 2006. Threatened fishes of the World: *Aphanius baeticus* (Doadrio, Carmona & Fernandez- Delgado, 2002) (Cyprinodontidae). *Environmental Biology of Fishes* 75(4): 415-417.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6740
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 23 Máximo 25
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Cuerpo de agua independiente con presencia confirmada de la especie. Incluye poblaciones tanto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

naturales como otras procedentes de introducciones. Incluye ríos, arroyos, lagunas, salinas y estanques artificiales. Se caracterizan por ser cuerpos de aguas de carácter temporal, estrechos, someros, con pequeña pendiente longitudinal, elevadas salinidades, y disponibilidad de refugios. Estos ambientes muestran un amplio rango de valores ambientales que condicionan la vida de los peces, lo que da muestra de la gran capacidad de adaptación fisiológica de salinete.

## Método de conversión

### Problemas

2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2471
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Seguimiento en parte del área de distribución de la especie, con identificación de presiones sobre el hábitat y estudio in situ a través de sonda multiparamétrica de las siguientes variables: temperatura, pH, conductividad, salinidad y oxígeno disuelto.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8426,74017
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia alta (H)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

**2.9.1 Rango geográfico** evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

**2.9.2. Población** evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

**2.9.3. Hábitat para la especie** evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

**2.9.4. Perspectivas futuras** evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 23 Máximo 25

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1151
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Aphanius iberus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Fartet

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA (2011). Avaluació de l'estat i el risc d'invasió per espècies exòtiques dels ecosistemes aquàtics de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya. 97 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>).

Base de Datos Seguimiento Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Medio Ambiente).

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Elvira, B. (1990). Iberian endemic freshwater fishes and their conservation status in Spain. *Journal of Fish Biology*. 37 (Suppl. A): 231-232.

Elvira, B. (1995). Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Oxford, pp:186-190.

García-Berthou, E. & Moreno-Amich, R. (1991). New records of the *Aphanius iberus* (Pisces: Cyprinodontidae) and review of the geographical distribution of cyprinodontiform fishes in Catalonia (NE-Spain). *Scientia gerundensis* 17: 69-76.

Jiménez, J. & Lacomba, I. (ed.) (2002). Peces continentales, anfibios y reptiles de la Comunidad Valenciana. 271 pp. Generalitat Valenciana. Valencia.

Plan de Recuperación y Conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales. Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, BOJA, num.60: 199-207 (Sevilla, 27 de marzo 2012).

Plan de Recuperación del Fartet en Cataluña. Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara en peligro de extinción la gaviota de Audouin y se aprueban los Planes de recuperación de distintas especies (*Botaurus stellaris*, *Larus audouinii*, *Aphanius iberus* y *Valencia hispanica*). Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña. DOGC nº 4112, 15.04.2004.

Plan de Recuperación del Fartet en la Comunidad Valenciana. Decreto 9/2007, de 19 de gener, del Consell, pel qual s'aprova el Pla de Recuperació del Fartet en la Comunidad Valenciana. Diario Oficial de la Generalitat de Valencia. DOGV 24.01.2007.

Planelles, M. (ed.) (1999). Peces ciprinodóntidos ibéricos: fartet y samaruc. 357 pp. Valencia. Generalitat Valenciana.

Risueño, P. (2007). Pla de Recuperació del fartet a la Comunitat Valenciana. Consellería de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Web de la Generalitat Valenciana.

Torrvalva, M. et al. (2005). Atlas de distribución de los peces epicontinentales de la Región de Murcia. 167 pp. Murcia. Dirección General de Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14111
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	10	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 10 de los 12 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7150		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004) y opinión experta		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	30851
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 10 de 12 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 10 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Legal Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
--	---------------------------	-----------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1619
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Apium bermejoi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Mercadal. 2012. Informe de recol·lecció d'Apium bermejoi a Menorca i avaluació de l'estat de cada una de les poblacions. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Mus, M. & Rita Larrucea, J. 2006. Apium bermejoi. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 April 2013.

Perona. O. 2011. Informe sobre seguiment de les poblacions d'Apium bermejoi a Menorca. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Rita et al. 2010. Memòria tècnica del contracte de la conselleria de Medi Ambient. Tasques en el marc del Pla de Recuperació de l'Apium bermejoi de Menorca. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Rita, J. 2009. Certificació de l'estat del contracte menor de servei "Desenvolupament del Pla de recuperació d'Apium bermejoi. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Rita, J. 2009. Seguiment d'Apium bermejoi i avaluació d'altres espècies de plantes amenaçades de l'illa de Menorca. Consell Insular de Menorca.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rita et al. 2009. Accions per a la conservació d'Apium bermejoi. Part II. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Rita, J. 2008. Certificació de l'estat del contracte menor de servei "Desenvolupament del Pla de Recuperació d'Apium bermejoi. Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Rosselló J.A. & Sàez Ll. 2007. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente.

Sàez Ll. & Rosselló J.A. 2001. Llibre vermell de la flora vasculare de les Illes Balears. Documents Tècnics de Conservació. II época, núm.9. Govern de les Illes Balears. Palma de Mallorca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	202	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área)	
	Mínimo	Máximo
	2	50
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades)	
	Mínimo	Máximo
	134	134
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidades= clusters= manchas individuales
	Método de conversión	
	Problemas	La estructura estolonífera de la especie hace inviable un seguimiento individualizado de todas las plantas que hay en la naturaleza; los diferentes individuos entran en contacto de tal manera que no hay posibilidad de diferenciarlos a menos que se utilicen métodos destructivos. Por tanto el método más fiable y reproducible para evaluar la densidad poblacional ha sido contabilizando las manchas individuales (=clusters) que posiblemente agrupan a varios individuos.
2.4.4 Fecha o periodo	2012	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,00005
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	88
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La situación de conservación es desfavorable-mala ya que, a pesar de la creación de nuevas poblaciones y las actuaciones de refuerzo, la tendencia poblacional es a disminuir. El número de efectivos globales es muy bajo así como también los porcentajes de supervivencia de plántulas.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (área)  
Mínimo 2 Máximo 50

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1614
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Apium repens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. Y red.); GUZMÁN, D. (red. Y fot.); PUENTE, J. (red. Y fot.); GOÑI, D. (red. Y fot.). / FAURE, J. (coord. Ed. Y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. Ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. [Http://bdb.cma.gva.es](http://bdb.cma.gva.es).

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. [Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L., MARTÍNEZ, J.M. & PEDROCCHI, C. (1998). Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. Flora Montiberica 9.

Fabregat, C. (2003) Desarrollo de las fases A.1 y A.2 del Programa Life-Starter sobre Conservación de Flora Mediterránea (incluye especies no presentes en territorio valenciano que no se indican en el cuadro de especies tratadas). Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

KNEES, S.G.. *Apium repens* Lag.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 10, Pag(s). 272. McDONALD A.W., & LAMBRICK, C.R. 2006. *Apium repens* creeping marshwort. Species Recovery Programme 1995-2005. English Nature Research Reports, No 706

López Udías, S. (1998) Distribución, censo y Evaluación de las poblaciones de *Apium repens* (Jacq.) Lag. (Umbelliferae) en la Comunidad Valenciana. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

MONTserrat MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MATEO, G., E. GARCÍA NAVARRO & L. SERRA (1992). Fragmenta chorologica occidentalia, 4262-4279. Anales Jard. Bot. Madrid 50(1): 106-107.

MOLERO J. & C. BLANCHÉ. *Apium*, Castroviejo, S. (coor.), Flora Ibérica Vol. 10: 269-275. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SAN TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GOÑI, D. 2011. Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área) Mínimo 324325 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 60 Máximo 60
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Dato mínimo tomado de la suma de estimas de Aragón y Valencia
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1500
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	108580
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P) mezcla de contaminantes ( X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea para abastecimiento público (J02.07.02)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (área) Mínimo 324325 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

**Atlántica (ATL)**  
(2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSICFundación Biodiversidad.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.  
Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. Asturnatura 19: 1-82.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 4 Máximo 4
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	366
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7587
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 4 Máximo 4

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1051
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Apteromantis aptera</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Apteromantis aptera
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

[Asociación Española de Entomología] (1999). *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV34\\_tcm7-19739.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV34_tcm7-19739.pdf)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general\\_es/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general_es/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Pascual, F. 2012. *Apteromantis aptera*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 54 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Apteromantis\\_aptera\\_tcm7-187494.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Apteromantis_aptera_tcm7-187494.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8094
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 15000 Máximo 25000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2009-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3184
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto UICN.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1999-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6095
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Caballos (A04.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.3.3 & 2.5.5 : tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.4.6 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 2325 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1472
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Aquilegia pyrenaica ssp. cazorlensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	800
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5900
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)      Importancia alta (H)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Esta especie presenta problemas de hibridación con *Aquilegia hispanica*, de manera que no se puede determinar con los datos disponibles en la actualidad si todas las poblaciones localizadas son del taxón objeto o híbridas

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (individuos)  
Mínimo 1000      Máximo 5000

3.1.2 Método empleado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1470
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Arenaria nevadensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gutiérrez, L. & Blanca, G. 2006. *Arenaria nevadensis*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 01 December 2009.

Gutiérrez, L. & Blanca, G. 2011. *Arenaria nevadensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2372 Máximo 2372
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	300
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	499,99999
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 2352 Máximo 2352

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1812
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Argyranthemum lidii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	magarza de Lid

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

R. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, J.A. REYES-BETANCORT 2003: *Argyranthemum lidi*. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. EDS: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

OLANGUA CORRAL M. 2008: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Argyranthemum lidii* Humphries. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 16 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	51
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No
	VFR≈VA

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

El VFR (2.3.9) 50,52 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	3511	Máximo	3511
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2008-2008		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	VFR<VA		
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		12,25
2.5.2 Fecha o periodo		2007-2012
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada
2.5.4 b) Método utilizado		Juicio de experto basado en los datos aportados por los bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		1054,8
2.5.10 Razón del cambio		

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El área de distribución de (2.3.1) 50,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3201      Máximo 3201
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1823
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Argyranthemum winteri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	magarza de Jandia

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

FARIÑA TRUJILLO, B. 2011: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Argyranthemum Winteri* (Svent.) Humphries. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 13 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

RODRÍGUEZ NÚÑEZ, S. 2008: Evaluación de especies catalogadas de Canarias (*Argyranthemum winteri*) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .9 pp.

SANTANA LÓPEZ, I. 2006: *Argyranthemum winteri* (Svent.) Humphries: Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (2006). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 13 pp.

SCHOLZ, S.2003: *Argyranthemum winteri* (Svent.) Humphries. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

SCHOLZ, S.2008: *Argyranthemum winterii* (Svent.) Humphries. En Martín, L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 268-269

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9,25
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 11,5 Operador N/A Desconocido No Método VFR>VA El VFR (2.3.9) 11,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 324 Máximo 324
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 510 Operador N/A Desconocido No Método VFR>VA
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por los bibliografía consultada y el conocimiento de las localidades (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	10,25
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El área de distribución (2.3.1) 9,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Canarias) y de informes internos.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (10,25 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (41 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3194,75658 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 324      Máximo 324
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Contractual Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

Mejora EC

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1635
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Armeria velutina</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Blanca G., Cabezudo B., Cueto M., Fernández López C. y Morales Torres C. (2009, eds.). Flora Vasculare de Andalucía Oriental. 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

[<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam/menuitem.04dc44281e5d53cf8ca78ca731525ea0/?vgnnextoid=bb6c07d46df04210VgnVCM1000001325e50aRCRD>]

Blanca G., Cabezudo B., Cueto M., Salazar C. & Morales Torres C. (2011, eds.). Flora Vasculare de Andalucía

Oriental. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga, Granada.

[<http://www.biolveg.uma.es/varios/florandor/Florandor.pdf>]

Cabezudo, b.; Talavera, S.; Blanca, G.; Salazar, C.; Cueto, M.; Valdés, B.; Hernández-Bermejo, J.E.; Herrera, C.M.; Rodríguez, C. & Navas, D. (2000). Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general es/doc\\_tecnicos/2012/libro\\_rojo\\_flora\\_vascular/lista\\_roja\\_flora\\_vascular\\_andalucia.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general es/doc_tecnicos/2012/libro_rojo_flora_vascular/lista_roja_flora_vascular_andalucia.pdf)]

Ocaña, M. E.; Valdés, B. & Parra, R. (2008) FLORA ANDALUZA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Armeria velutina. Revista Medio Ambiente nº 60 (Verano 2008). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_Tematicos/Publicaciones\\_Divulgacion\\_Y\\_Noticias/Publicaciones\\_Periodicas/revista\\_medio\\_ambiente/revista\\_ma\\_60/ma\\_60\\_completo.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Publicaciones_Periodicas/revista_medio_ambiente/revista_ma_60/ma_60_completo.pdf)]

RED ESPAÑOLA DE BANCOS DE SEMILLAS. Inventario de las especies sometidas a planes de recuperación en las diferentes CCAA. In:

[http://www.redbag.es/Inventario\\_de\\_especies\\_sometidas\\_a\\_planes\\_de\\_recuperacion.htm](http://www.redbag.es/Inventario_de_especies_sometidas_a_planes_de_recuperacion.htm)

[Consulted on 03/2013]



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Valdés & al. (2000) Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. TOMO II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam/menuitem.04dc44281e5d53cf8ca78ca731525ea0/?vgnnextoid=07db9f89b02ba010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=07b47d087270f210VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextfmt=rediam&lr=lang\\_es](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam/menuitem.04dc44281e5d53cf8ca78ca731525ea0/?vgnnextoid=07db9f89b02ba010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=07b47d087270f210VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextfmt=rediam&lr=lang_es)]

VALDÉS, B.; GIRÓN, V.; SÁNCHEZ GULLÓN, E. & CARMONA, I. (2010) Guía de las especies de interés de la flora de Doñana y su Comarca. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

[<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnnextoid=f658058e2d80d210VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

B. Valdés & al. (2010). Guía de las Especies de Interés de la Flora del Andévalo y Sierra de Huelva. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnnextoid=37c9058e2d80d210VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3806	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2010	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	359	Máximo 359
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2010		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2403
2.5.2 Fecha o periodo	2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4160
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 330      Máximo 330
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración de zonas costeras (4.4)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1762
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Arnica montana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1952-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Conservación Vegetal*, 11: 27-28.

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso

BENITO ALONSO, J.L. 2011. Consideraciones botánicas para la elaboración del nuevo Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo central aragonés, España). In Lluís Serra Laliga, ed. Jornadas estatales de estudio y divulgación de la flora de los Parques Nacionales y Naturales. Pp.: 37-52. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alcoy-Alcoi (Alicante). 226 pp.

Falniowski, A., Bazos, I., Hodálová, I., Lansdown, R. & Petrova, A. 2011. *Arnica montana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. *Lucas Mallada* 6: 235-273

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12834
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 6 Máximo 6
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4713
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6791
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4, 2.5.2. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Falniowski, A., Bazos, I., Hodálová, I., Lansdown, R. & Petrova, A. 2011. Arnica montana. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	33464
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10)	Mínimo 26	Máximo 26

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador superior a (>)		
	Desconocido No		
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	16456
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	34945
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Replantación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4, 2.5.2. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Conservación Vegetal*, 11: 27-28.

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso

BENITO ALONSO, J.L. 2011. Consideraciones botánicas para la elaboración del nuevo Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo central aragonés, España). In Lluís Serra Laliga, ed. *Jornadas estatales de estudio y divulgación de la flora de los Parques Nacionales y Naturales*. Pp.: 37-52. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alcoy-Alcoi (Alicante). 226 pp.

Falniowski, A., Bazos, I., Hodálová, I., Lansdown, R. & Petrova, A. 2011. *Arnica montana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. *Lucas Mallada* 6: 235-273

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

9420

#### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Decreciente (-)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

superior a (>)

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 6 Máximo 6
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5212
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6502
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4, 2.5.2. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1763
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Artemisia eriantha</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Artemisia umbelliformis subsp. eriantha
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

ANTHOS. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC - Fundación Biodiversidad. In: <http://www.anthos.es> [03/2013]

BENITO ALONSO, J.L. 2009. Catálogo florístico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Monografías de Botánica Ibérica nº 5, 315 pp. In: <http://www.jolube.es>

BENITO ALONSO, J.L. 2010. La vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Segunda edición corregida. Monografías de Botánica Ibérica nº 6, 386 pp. In: <http://www.jolubees>

Font, X. & Vigo, J. 2008. Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans: Mapes 3603-3878. Barcelona, 2008. (ORCA: Atlas Corològic; 15)

Font, X. (data de consulta). Mòdul Flora i Vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. In: <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html> [Consulted on March 2013]

Villar, L.; Sesé, J.A. & Ferrández, J.V. 2001. Atlas de la flora del Pirineo aragonés, II. Consejo de protección de la naturaleza de Aragón. Instituto de Estudios Altoaragonenses. 790

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2334
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1997-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	14	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	1997-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1133		
2.5.2 Fecha o periodo	1997-2009		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3207		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1765
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Artemisia granatensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Hernández-Bermejo, J.E., Contreras, P., Clemente, M. & Prados, J. 2011. *Artemisia granatensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1300
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1320 Máximo 1320
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	800
2.5.2 Fecha o periodo	2002-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	500
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección (hongos, líquenes, bayas, etc) (F04.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 1320 Máximo 1320

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1424
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Asplenium hemionitis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	hierba candil

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	1990
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en junio de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 1990 y 2012, nivel de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1158,75
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 1158,75 Operador N/A Desconocido No Método El Valor Favorable de Referencia para el rango geográfico se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 1990-2012, nivel de precisión 1 y 2, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante la suma del área de los polígonos en cada una de las islas.
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 224 Máximo 224
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1990-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 224 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 224 celdas UTM de 1 km <sup>2</sup> , con precisión 1 (alta) y 2 (media), referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	142
2.5.2 Fecha o periodo	1990-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Los 142 Km <sup>2</sup> (resolución 0,5x0,5 km) corresponden a los datos referenciados en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7253,20295
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3. Se indica que el mapa de distribución corresponde al periodo 1990-2012 ya que no hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012.

2.3.1 El área de distribución de 1158,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 1990-2012, nivel de precisión 1 y 2, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante la suma del área de los polígonos en cada una de las islas.

Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se aportan los del periodo anterior.

2.4.14.d Consideramos como población favorable de referencia las 224 celdas UTM de 1 km<sup>2</sup>, con precisión 1 (alta) y 2 (media), referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior.

2.5.4.b Los 142 Km<sup>2</sup> (resolución 0,5x0,5 km) corresponden a los datos referenciados en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1802
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Aster pyrenaeus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Estrella de los Pirineos

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Buord, S. & Moreno Saiz, J.C. 2011. *Aster pyrenaeus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 11 December 2012.

Jiménez-Alfaro, B (2004). Conservación de Flora Amenazada. *Aster pyrenaeus* y *Centaurium somedanum*. Seminario de investigación. Universidad de Oviedo.

Jiménez-Alfaro, B., Bueno Sánchez, A., Fernández Prieto, J.A. et al.onso Felpete, I. (2004). *Aster pyrenaeus*. In: Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.

Jiménez-Alfaro G., B., Bueno S., A. & Fernández Prieto, J.A. (2005). Ecología y hábitat potencial de las poblaciones cantábricas de *Aster pyrenaeus* D.C. (Asteraceae). Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 141(2): 203-208.

Jiménez-Alfaro, B. (2008). Biología de la conservación de plantas vasculares en la Cordillera Cantábrica. Prioridades y casos de estudio. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo. 274 pp.

Lastra, J.J. (2003). Datos florísticos cantábricos. Boletín de ciencias de la Naturaleza RIDEA, 48: 80-82.

Ruíz Prieto, E., Obeso Díez, C. & Gómez Casares, G. (2006). Población de *Aster pyrenaeus*. Informe



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

12/09 de los Guías de Tragsa (Cantabria) al Parque Nacional Picos de Europa (6 de septiembre de 2006).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,079		
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Superficie del hábitat potencial calculada empleando un modelo deductivo (Sperduto & Congalton, 1996; Stoms et al., 2002) del hábitat potencial (Jiménez-Alfaro et al., 2005) basado en el conocimiento de la ecología de las especies	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	2950	Máximo	2950
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(adultos)		
	Mínimo	2950	Máximo	2950
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,079
---	-------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2001-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	De acuerdo con la tesis (Jiménez-Alfaro, B. (2008). Biología de la conservación de plantas vasculares en la Cordillera Cantábrica. Prioridades y casos de estudio. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo. 274 pp), la tendencia poblacional de <i>Aster pyrenaeus</i> podría ser interpretada como una adaptación a una estructura de hábitat favorable.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2326,16555
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Procesos abióticos naturales (lentos) (K01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 2950 Máximo 2950

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Sin efecto
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1544
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Astragalus tremolsianus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Iriondo, J.M., Albert, M.J., Giménez, L., Domínguez, F. & Escudero, A. (eds) (2009). Poblaciones en Peligro: Viabilidad Demográfica de la Flora Vasculare Amenazada de España. Madrid. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino).

Mota Poveda, J., Aguilera, A.M., Cueto, M., Jiménez Sánchez, M.L., Lozano, Á., Merlo, M., Pérez García, F.J., Posadas, L., Rodríguez-Tamayo, M.L., Sola, A.J. & Soria, P. 2011. *Astragalus tremolsianus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10000	Máximo	50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y afecciones
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	100
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Los datos aportados en 2006 para esta especie contienen un error en el área de distribución de y superficie, corregido en este informe

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Excepcional

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1822
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Atractylis arbuscula</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	piñamar mayor

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre-diciembre de 2012 y enero-febrero de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN TEJERA, E., W. WILDPRET, M. C. LEÓN, A. GARCÍA & J. REYES. (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 694 pp.

CABRERA PÉREZ, MIGUEL A. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias: *Atractylis arbuscula*. Expte Atrarb 08/2004. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 11 pp.

FARIÑA TRUJILLO, BEATRIZ & MIRIAM HERNÁNDEZ GARCÍA (2011). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas: *Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 37 pp.

MARTÍN GONZÁLEZ E., B. HERRERA MORÁN & M.L. RODRÍGUEZ NAVARRO (2006). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas: *Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 21 pp.

REYES BETANCORT, J. A., M. C. LEÓN, W. WILDPRET & M. M. MEDINA. (2000). Estado de conservación de la Flora Silvestre Amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 177 pp.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO & G. M. CRUZ TRUJILLO (2003). *Atractylis arbuscula* Svent. & Michaelis. In: Bañares et al. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp.: 616-617.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido No
	Método Rodríguez Delgado et. al. 2003., en base a celdas de 500x500 se obtienen un rango geográfico de 6km2.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i)
	Mínimo 29011 Máximo 29011
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número
	Operador aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido No
	Método El número de ejemplares actuales se obtiene de Fariña Trujillo et al. (2011). Rodríguez Delgado et. al. (2003) estimó 2952 individuos.
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2,25
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en la bibliografía y documentación disponible en este departamento de todas las localidades de la especie en diferentes años.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5,5
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El área de distribución actual se obtiene de Fariña Trujillo et al. (2011), habiéndose ampliado en la isla de Lanzarote y disminuido en la isla de Gran Canaria, por lo que globalmente se advierte un ligero aumento.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. cálculo sup. hábitat adecuado: Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie en Gran Canaria y Lanzarote y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 6736,67433 km<sup>2</sup>.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 29011      Máximo 29011
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1811
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Atractylis preauxiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	piñamar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

GESPLAN 2010a. Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*). Seguimiento de las subpoblaciones. Diciembre 2009. Doc. Inter.

GESPLAN 2010b. Reintroducción de la piñamar (*Atractylis preauxiana*) en Montaña Roja Tenerife. Doc. Inter.

MESA COELLO, R. Y S. RODRÍGUEZ NÚÑEZ (2006). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Atractylis preauxiana* Sch. Bip, in Webb & Berth. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan, SAU. 36pp. Doc inter.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO Y G.M. CRUZ TRUJILLO. (2003). *Atractylis preauxiana* Sch. Bip. In: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. 620-621 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/287.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/287.pdf)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	75,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	75,25	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	El VFR se obtiene de poligonal las cuadrículas de 500 x500 m extraídas del BDBC basadas en Rodríguez Delgado et al (2003), observándose que no ha habido cambios significativos al existir las mismas localidades de la especie en el periodo valorado.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	173973	Máximo	173973
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2010			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	En 2003, los censos de la especie realizados por Rodríguez Delgado et al 2003, contabilizaron 16017 ejemplares. Los datos referidos al seguimiento de las poblaciones en el marco de la ejecución del Plan de Recuperación de la especie (año 2010a), indican la presencia de 173973 ejemplares. El cambio se debe en algunas localidades a un mejor esfuerzo de muestreo y en otras aun aumento real de individuos en respuesta a las medidas de conservación realizadas. En noviembre de 2010, se introducen 100 ejemplares de <i>Atractylis preauxiana</i> en el interior de la ZEC ES7020049 Montaña Roja. Esta localidad y estos ejemplares no han sido tenidos en cuenta ni en la superficie del Range, ni en el cómputo de ejemplares, siguiendo las indicaciones del punto 7.1.0,		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en el que deben considerarse en un apartado distinto del formulario cuando las introducciones se han realizado entre los años 2007-2012.

2.4.15 Razón del cambio Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7,75
2.5.2 Fecha o periodo	2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en el conocimiento de todas las localidades de la especie y en información reciente generada en el desarrollo del Plan de Recuperación de la piñamar (Gesplan, 2010a)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40,5
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El rango 75,25 km<sup>2</sup> se obtiene poligonando celdas de presencia de 500 x 500 m de nivel de precisión 1 y posteriores a 2006, para la isla de Tenerife y la de Gran Canaria. Se ha realizado una corrección de experto para ajustar la superficie del área de distribución de al ambiente costero.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.4.1. En noviembre de 2010, se introducen 100 ejemplares de *Atractylis preauxiana* en el interior de la ZEC ES7020049 Montaña Roja. Esta localidad y estos ejemplares no han sido tenidos en cuenta ni en la superficie del área de distribución de, ni en el cómputo de ejemplares, siguiendo las indicaciones del punto 7.1.0, en el que deben considerarse en un apartado distinto del formulario cuando las introducciones se han realizado entre los años 2007-2012.

2.5.9. Calculo hábitat disponible: total 162 celdas de 500 x 500 m = 40,5 Km<sup>2</sup>. Juicio de experto usando hábitat de distribución de la especie en ambas islas y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1051,40974 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 172973 Máximo 172973

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1707
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Atropa baetica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1999-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Beltrán J. & Royo, F.; (2004). *Atropa baetica* Willk.: una nova espècie per a la flora dels Països Catalans. In: 'Notes breus (flora)'; Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 72 [<http://www.raco.cat/index.php/ButlletIchn/article/view/163717/215615>]

Blanca, G.; Cabezudo, B.; Hernández-Bermejo, J.E.; Herrera, C.M.; Molero Mesa, J.; Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. TOMO I: Especies en Peligro de Extinción. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. [<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

Cabezudo, B.; Talavera, S.; Blanca, G.; Salazar, C.; Cueto, M.; Valdés, B.; Hernández-Bermejo, J.E.; Herrera, C.M.; Rodríguez, C. & Navas, D. (2000). Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía. [[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general/es/doc\\_tecnicos/2012/libro\\_rojo\\_flora\\_vascular/lista\\_roja\\_flora\\_vascular\\_andalu cia.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general/es/doc_tecnicos/2012/libro_rojo_flora_vascular/lista_roja_flora_vascular_andalu cia.pdf)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2006

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	141	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	1999-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1100
2.5.2 Fecha o periodo	1999-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	65406
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 71 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1092
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Austropotamobius pallipes</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Austropotamobius italicus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Alonso, F., 2012. *Austropotamobius pallipes*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 69 pp.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general\\_es/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general_es/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Bolea Berné, Luis Ignacio. 1995. El cangrejo de río común en Aragón. Zaragoza. [Imprenta provincial de Zaragoza]

Bolea Berné, Luis Ignacio. ca. 1983. Causas de la desaparición del cangrejo de río autóctono *Austropotamobius pallipes* de un tramo del río Huerva y de su supervivencia en cuatro barrancos laterales.

Bolea Berné, Luis Ignacio / Guiral Pelegrín, Julio (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural (prom.). 1990 feb.. Estudio del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) en el río Huerva a su paso por el término municipal de Cerveruela (Zaragoza) : determinación de las estructuras de las poblaciones y caracterización de su habitat fluvial.

Bolea Berné, Luis Ignacio. 1990 dic.. Resumen de los proyectos de inventariación piscícola y de cangrejo de río común (*Austropotamobius papilles*).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Bordonaba Aso, M<sup>a</sup> Dolores. 1986. Informe sobre la distribución del cangrejo de río en la provincia de Huesca : prospecciones 1986 : tomo I (informe).

CEAM (Colectivo de Educación Ambiental) (red.); Álvarez Haclón, Ramón; DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente (prom.). D.L. 2007. Cangrejo de río común: *Austropotamobius pallipes*: Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. [Zaragoza]. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Consejería de Agricultura, pesca y medio ambiente de la Junta de Andalucía (2012). Restauración de las poblaciones de cangrejo de río en Andalucía. Informe anual 2012. Informe inédito.

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. 2006. The dispersion of the *Aphanomyces Astaci*-Carrier *Pacifistacus Leniusculus* by humans represents the main cause of disappearance of the indigenous cray fish *Austropotamobius pallipes* in Navarra. *Bulletin Française Pêche Piscicole* 380-381: 1303-1312.

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. et al. 1997. A plan of restoration in Navarra for the native freshwater crayfish species of Spain (*Austropotamobius pallipes*). *Bulletin Française Pêche Piscicole* 347: 625-637.

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. 2011., Plan de Recuperación del cangrejo autóctono en Navarra. Informe inedito. Gobierno de Navarra.

ESTUDIOS Y PROYECTOS LÍNEA (2006). Programación de acciones para la conservación del cangrejo de río autóctono en Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca, dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.

Galante, E. & Verdú, J.R (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González Cano, José Manuel (coord.); Martín Prieto, María Luisa (col.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Teruel. 2005. Curso "Conservación y manejo de poblaciones de cangrejo autóctono". [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural.

González Cano, José Manuel; DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. 2004 (ámbito temporal: 2003). Informe sobre cangrejo autóctono en la provincia de Teruel.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Martín Prieto, María Luisa / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Teruel (prom.). 2004. [Plan] Estudio y mejora del cangrejo de río en la provincia de Teruel.

Martín Prieto, María Luisa ; SODEMASA (Sociedad de Desarrollo Medioambiental) / González Cano, José Manuel (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Se. 2007 junio (ámbito temporal: 2006). Estudio y mejora de las poblaciones de cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) en Aragón: 2006. [Teruel].

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rallo, A.; García-Arberas, L.; Antón, A.; Caballero, A.I.; Universidad del País Vasco. Departamento Zoología y Dinámica Celular Animal. 2000. Estudio de las poblaciones de cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*) en el río Matarraña (Teruel). [Teruel].

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

ROSA, E., MARTÍNEZ, J.J., SERDIO, A. & ESPINOSA, J. 2007. Los cangrejos de río en Cantabria: historia, situación actual y perspectivas de futuro. *Locustella* 4: 11-20. Espinosa, J., Pérez-Cecilia, P., Rosa, E., Fernández, P. Pozo, J., Pérez-Cecilia, D., Herranz, C. y Mañosos, J.M. (2009). Plan operativo para la mejora de las poblaciones de cangrejo autóctono en Cantabria. Informe inédito del Gobierno de Cantabria.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Royo López; Múzquiz Morancho, José Luis (aut.); Clavero Villacampa, José Luis (aut. y fot.); Bernat Barroso, Fernando ... [et al.] (fot.); [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. CPN (Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón). 2005. Pasado, presente y futuro del cangrejo de río en Aragón. [Zaragoza].

[S.A.] (2007). *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet 1858). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV42\\_tcm7-19903.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV42_tcm7-19903.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Servicio de Conservación del Medio Natural]. 1986 - 1987. Datos de muestreo del cangrejo de río : Zaragoza - Huesca - Teruel : 1986 - 1987 : resúmenes.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

UNZU RONCAL, FRANCISCO JAVIER. GOBIERNO DE LA RIOJA. INFORME DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA TÉCNICO DE SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE CANGREJOS DE RÍO EN LA RIOJA. 2008. (Informe inédito).

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	91729
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 566 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	36175
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	219947
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población: evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad (localidades)  
Mínimo 483 Máximo

3.1.2 Método empleado: Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red: N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Alonso, F., 2012. *Austropotamobius pallipes*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 69 pp.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general/es/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general/es/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. 2006. The dispersion of the *Aphanomyces Astaci*-Carrier *Pacifistacus Leniusculus* by humans represents the main cause of disappearance of the indigenous cray fish *Austropotamobius pallipes* in Navarra. Bulletin

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Française Pêche Piscicole 380-381: 1303-1312.

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. et al. 1997. A plan of restoration in Navarra for the native freshwater crayfish species of Spain (*Austropotamobius pallipes*). Bulletin Française Pêche Piscicole 347: 625-637.

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. 2011., Plan de Recuperación del cangrejo autóctono en Navarra. Informe inedito. Gobierno de Navarra.

ESTUDIOS Y PROYECTOS LÍNEA (2006). Programación de acciones para la conservación del cangrejo de río autóctono en Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca, dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

ROSA, E., MARTÍNEZ, J.J., SERDIO, A. & ESPINOSA, J. 2007. Los cangrejos de río en Cantabria: historia, situación actual y perspectivas de futuro. *Locustella* 4: 11-20. Espinosa, J., Pérez-Cecilia, P., Rosa, E., Fernández, P. Pozo, J., Pérez-Cecilia, D., Herranz, C. y Mañosos, J.M. (2009). Plan operativo para la mejora de las poblaciones de cangrejo autóctono en Cantabria. Informe inédito del Gobierno de Cantabria.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]

[S.A.] (2007). *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet 1858). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/INV42\\_tcm7-19903.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/INV42_tcm7-19903.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	29482	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	220	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad es equiparable a población detectada.	
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12675
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	30964
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 17 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

## 2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente

Alonso, F., 2012. *Austropotamobius pallipes*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 69 pp.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general\\_es/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general_es/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Bolea Berné, Luis Ignacio. 1995. El cangrejo de río común en Aragón. Zaragoza. [Imprenta provincial de Zaragoza]

Bolea Berné, Luis Ignacio / Guiral Pelegrín, Julio (dir. tec.) (1990); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural .Servicio de Conservación del Medio Natural(prom.). 1990 feb.. Estudio del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) en el río Huerva a su paso por el término municipal de Cerveruela (Zaragoza) : determinación de las estructuras de las poblaciones y caracterización de su habitat fluvial : memoria resumen.

Bolea Berné, Luis Ignacio. ca. 1983. Causas de la desaparición del cangrejo de río autóctono *Austropotamobius pallipes* de un tramo del río Huerva y de su supervivencia en cuatro barrancos laterales.

Bolea Berné, Luis Ignacio / Guiral Pelegrín, Julio (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural (prom.). 1990 feb.. Estudio del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) en el río Huerva a su paso por el término municipal de Cerveruela (Zaragoza) : determinación de las estructuras de las poblaciones y caracterización de su habitat fluvial.

Bolea Berné, Luis Ignacio. 1990 dic.. Resumen de los proyectos de inventariación piscícola y de cangrejo de río común (*Austropotamobius papilles*).

Bordonaba Aso, M<sup>a</sup> Dolores. 1986. Informe sobre la distribución del cangrejo de río en la provincia de Huesca : prospecciones 1986 : tomo I (informe).

CEAM (Colectivo de Educación Ambiental) (red.); Álvarez Haclón, Ramón; DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente (prom.). D.L. 2007. Cangrejo de río común : *Austropotamobius pallipes* : Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. [Zaragoza]. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. 2006. The dispersion of the *Aphanomyces Astaci*-Carrier *Pacifistacus Leniusculus* by humans represents the main cause of disappearance of the indigenous cray fish *Austropotamobius pallipes* in Navarra. Bulletin Française Pêche Piscicole. 380-381: 1303-1312.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

DIÉGUEZ-URIBEONDO, J. et al. 1997. A plan of restoration in Navarra for the native freshwater crayfish species of Spain (*Austropotamobius pallipes*). Bulletin Française Pêche Piscicole. 347: 625-637.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

González Cano, José Manuel (coord.); Martín Prieto, María Luisa (col.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Teruel. 2005. Curso "Conservación y manejo de poblaciones de cangrejo autóctono". [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural.

González Cano, José Manuel; DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. 2004 (ámbito temporal: 2003). Informe sobre cangrejo autóctono en la provincia de Teruel.

Martín Prieto, María Luisa / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Teruel (prom.). 2004. [Plan]. Estudio y mejora del cangrejo de río en la provincia de Teruel.

Martín Prieto, María Luisa; SODEMASA (Sociedad de Desarrollo Medioambiental) / González Cano, José Manuel (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Se. 2007 junio (ámbito temporal: 2006). Estudio y mejora de las poblaciones de cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) en Aragón: 2006. [Teruel].

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rallo, A.; García-Arberas, L.; Antón, A.; Caballero, A.I.; Universidad del País Vasco. Departamento Zoología y Dinámica Celular Animal. 2000. Estudio de las poblaciones de cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*) en el río Matarraña (Teruel). [Teruel].

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Royo López; Múzquiz Morancho, José Luis (aut.); Clavero Villacampa, José Luis (aut. y fot.); Bernat Barroso, Fernando ... [et al.] (fot.); [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. CPN (Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. 2005. Pasado, presente y futuro del cangrejo de río en Aragón. [Zaragoza].

[S.A.] (2007). Austropotamobius pallipes (Lereboullet 1858). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especiesamenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/INV42\\_tcm7-19903.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/INV42_tcm7-19903.pdf)

Servicio de Conservación del Medio Natural]. 1986 - 1987. Datos de muestreo del cangrejo de río : Zaragoza - Huesca - Teruel : 1986 - 1987: resúmenes.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-Biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-Biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5410
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	14	Máximo 23	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad es equiparable a población detectada.		
	Método de conversión			
	Problemas	No hay datos suficientes que permitan su conversión en número de individuos.		
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1148		
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2010		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7790		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades)
	Mínimo 3 Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1049
0.2.2 Nombre de la especie	Baetica ustulata
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Chicharra de Sierra Nevada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Barea-Azcón, J.M.. 2012. Artrópodos terrestres de alta montaña. Pp.: 92-93. En: Aspizua, R., Barea-Azcón, J.M., Bonet, F.J., Pérez-Luque, A.J. y Zamora, R.J.(coords.). Observatorio de Cambio Global Sierra Nevada: metodologías de seguimiento. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Pascual, F., Barranco, P. y Barea-Azcón, J.M. 2008. Baetica ustulata (Rambur, 1838). Pp. 785-788. En: Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

Pascual, F. 2011. Baetica ustulata (Rambur, 1838). Pp: 637-641. En: Verdú, J. R., Numa, C. y Galante, E. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid.

Pascual, F. 2012. Baetica ustulata. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 74 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1400
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 0 Máximo 0
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	5000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	97	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	esta especie es endémica de Sierra Nevada (SE español) y se considera que el conjunto de las localidades conforma una gran población	
	Método de conversión	Cinco años (2008-2012) de muestreos sistemáticos sobre hábitats adecuados dan un resultado promedio de 120 individuos / ha. Sobre esta base, se infiere una población total de al menos 5.000 individuos.	
	Problemas	Se necesitan estudios de selección de hábitat con el fin de extrapolar los datos numéricos locales para otros hábitats no muestreados. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Hábitat de montaña en general bien conservado. Algunas amenazas de gran magnitud solamente actúan localmente (estaciones de esquí y actividades asociadas).		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2900
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Desincronización de Procesos (M02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mínimo 5000      Máximo 21630

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2618
0.2.2 Nombre de la especie	Balaenoptera acutorostrata
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Rorcual aliblanco

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Balaenoptera acutorostrata, 2006. MAGRAMA  
 Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. acutorostrata* en la demarcación canaria es ocasional.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Mediterránea marina (MMED)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Balaenoptera acutorostrata, 2006. MAGRAMA  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)  
Desconocido No  
Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. acutorostrata* en la región marina Mediterránea es rara en el Estrecho y Mar de alborán y ocasional en la demarcación levantino-balear.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica marina (MATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Balaenoptera acutorostrata, 2006. MAGRAMA

Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

### 2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

### 2.4.5 Método utilizado

Sin datos (0)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Sin datos (0)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.13 Método utilizado

N/A

### 2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador N/A

Desconocido Si

Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. acutorostrata* en la región marina Atlántica es ocasional, tanto en las demarcaciones noratlántica como sudatlántica.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2619
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Balaenoptera borealis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Rorcual norteño

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Ficha Balaenoptera borealis, 2006. MAGRAMA Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. borealis* en la D.M. noratlántica es ocasional.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica marina (MMAC)

Ficha *Balaenoptera borealis*, 2006. MAGRAMA

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	70232
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 525 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	46898
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

70232

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado

N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. borealis* en la D.M. canaria es ocasional.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2620
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Balaenoptera edeni</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Rorcual tropical

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. edeni* en Canarias es común.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5020
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Balaenoptera musculus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Ballena azul

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ficha B. musculus, 2006. MAGRAMA

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. musculus* en la D.M. canaria es ocasional.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha *B. musculus*, 2006. MAGRAMA  
Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No	
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión		Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)		()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. musculus* en la D.M. noratlántica es rara.

2.4.14 Población favorable de referencia: En nuestra aguas nunca se han efectuado capturas elevadas (es una especie no abundante) aunque las estadísticas pesqueras contienen un registro de capturas de 30 individuos entre 1921 y 1978. Se asume, por tanto, que  $VFR > VA$

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

**3.2 Medidas de conservación**



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2621
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Balaenoptera physalus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Rorcual común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	70332
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 542 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	48598
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	70332
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. physalus* en Canarias es común.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Mediterránea marina (MMED)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Balaenoptera physalus, 2006. MAGRAMA  
Inventario de cetáceos mediterráneos ibéricos: estatus y problemas de conservación, 1994. Universitat de Barcelona  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	500	Máximo	1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. physalus* en la región marina Atlántica es común, tanto en la demarcación del Estrecho y Alborán, como en la levantino-Balear

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	123412	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	97721
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	123412
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *B. physalus* en la región marina Atlántica es común, tanto en la demarcación noratlántica como en la sudatlántica.

2.5.9 superficie del hábitat adecuado: Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.9.5 Evaluación global del estado de conservación: Una vez finalizada la explotación comercial de esta especie y considerando las escasas amenazas detectadas hasta la fecha, puede concluirse que se ha alcanzado un buen estado de conservación.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1308
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbastella barbastellus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P.T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64(1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natural 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C. and X. Puig (2012). Els ratpenats de Catalunya. Guia de camp. Girona, Brau edicions.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gonzalez, F. (2007). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de. (1985). Contribución al estudio eco-etológico de los quirópteros cavernícolas de “La Canajela”, Abánades. Guadalajara. Bol. Est. Central Ecol., 27: 77-87.

Rainho, A. (2008). Selección de hábitats a través de muestreos con detectores acústicos. (Conferencia y Presentación). Instituto da Conservação da Naturaza e Biodiversida de (ICNB), Portugal. Jornadas Para La Conservación Y Gestión De Los Quirópteros. Cáceres. 3, 4 y 5 de noviembre de 2008.

SECEMU (1996). Selección de refugios importantes para la protección de los quirópteros en España. Empresa de Transformación Agraria, S. A. (Informe Inédito).

SECEMU, C.B.C., S.L; (2008). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Espacios Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio.

Sierro, A. & Arletazz, R. (1997). *Barbastelle* bats (*Barbastella* ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecol., 18: 91-106.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

31048

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	Desconocido		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7932			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	110996			
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** Decreciente (-)

2.9.2. Población **evaluación** Desconocido (XX)

**calificador** N/A

2.9.3. Hábitat para la especie **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

C.B.C, S.L. (2003). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Barbastella barbastellus* Expe Barbas 10/2004. Centro de Planificación Ambiental. Servicio de Biodiversidad.

Gonzalez, F. (2007). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In:

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. Acta Vertebrata, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Sierro, A. & Arletazz, R. (1997). Barbastelle bats (*Barbastella* spp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecol., 18: 91-106.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. 167 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2800	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	12	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Tamaño de la población desconocido. Debido a su escasa detectabilidad y hábitos nocturnos los censos son extremadamente difíciles. Tan sólo se pueden	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

obtener indicios de densidad , pero no constituyen datos de diferentes momentos, y por tanto no es posible evaluar su evolución.

2.4.4 Fecha o periodo	2002		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1145
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3064
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 1x1)  
Mínimo 0,38 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gonzalez, F. (2007). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM–SECEMU, Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

SECEMU, C.B.C., S.L; (2008). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio.

Sierro, A. & Arletazz, R. (1997). *Barbastelle bats* (*Barbastella* ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. *Acta Oecol.*, 18: 91-106.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	24495	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas	Desconocido	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3163
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	42955
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado: Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red: N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Estudio inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64(1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

Flaquer, C. & Puig, X. (2012). Els ratpenats de Catalunya. Guia de camp. Girona, Brau edicions.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gonzalez, F. (2007). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM–SECEMU, Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

SECEMU, C.B.C., S.L; (2008). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio.

Sierro, A. & Arletazz, R. (1997). *Barbastelle bats (Barbastella ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation.* Acta Oecol., 18: 91-106.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2801	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Desconocido	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	563
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8647
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K04.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2501
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus bocagei</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus bocagei
0.2.4 Nombre común	Barbo común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Collares-Pereira, M. J., Martíns, M. J., Pires, A. M., Geraldés, A. M. & M. M. Coelho (1996). Feeding behaviour of *Barbus bocagei* assessed under a spatio-temporal approach. *Folia Zoologica*, 45(1): 65-76.

Doadrio, I.; Elvira, B. & Bernat, Y. (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. ([http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/vertebrados/peces/peces\\_continentales/peces\\_continentales.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/vertebrados/peces/peces_continentales/peces_continentales.htm)).

Doadrio, I., Garzón, P., Álvarez, J. & Barraachina, P. (1987). La distribución de *Barbus bocagei* Steindachner, 1865 (Ostariophysi, Cyprinidae) en la Península Ibérica. *Doñana Acta Vertebrata* 14: 125-131.

Doadrio, I. (Ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. DGCN-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid, 364.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Lobón-Cerviá, J. & De Diego, A. (1988). Feeding strategy of the barbel (*Barbus bocagei* Steind.) with relation to benthos composition. *Archiv für Hydrobiologie* 114 (1): 83-95.

Lobón-Cerviá, J. & Fernández-Delgado, C. (1984). On the biology of the barbel (*Barbus barbus bocagei*) in the Jarama River. *Folia Zoologica* 33(4): 371-384.

Magalhaes, M.F. (1992). Feeding ecology of the Iberian cyprinid *Barbus bocagei*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Steindachner, 1865 in a lowland river. *Journal of Fish Biology* 40 (1): 123-133.

Martín Jiménez, C.M. 2006. Guía de peces de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Ed. Cálamo, S.L. Palencia.

Rojo, A. (1987). The osteology of *Barbus bocagei* (Steindachner, 1866) (Pisces: Cyprinidae). *Doñana Acta Vertebrata*, 14: 5-40.

Rojo, A. & P. Ramos. (1982). Contribucion al conocimiento de la biometria y osteologia de *Barbus barbus bocagei*, Steindachner, 1866 (Pisces: Cyprinidae). *Doñana Acta Vertebrata*, 9: 27-39.

Velasco, J.C.; Lizana, M.; Román, J.; Delibes, M. y Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Ed. Medina del Campo (Valladolid).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	141951
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 49 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 49 de los 71 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	111184
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	140280
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
---	-----------------------	-----

2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)
------------------------	---------------------

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia
---

2.8.2 Otra información de interés
-----------------------------------

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 49 de los 71 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza
----------------------------------

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
------------------------	---

2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
------------------	---

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
--------------------------------	---

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
-----------------------------	---

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
---	-----------------

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)
--	-----------------

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
---------------------------	-----------------------------

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	Atlántica (ATL)
-----------------------------------	-----------------

2.2 Publicaciones de referencia	Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección
---------------------------------	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Doadrio, I. (Ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. DGCN-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid, 364.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Hervella, P. & Caballero, F. (1999). Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126.

SGHN (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

Velasco, J.C.; Lizana, M.; Román, J.; Delibes, M. y Fernández, J. 2005. Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Ed. Medina del Campo (Valladolid).

Martín Jiménez, C.M. 2006. Guía de peces de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Ed. Cálamo, S.L. Palencia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7957	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)
	Mínimo	2
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.
	Método de conversión	
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 2 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3846
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7125
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 3 de los 3 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1142
0.2.2 Nombre de la especie	Barbus comizo
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus comizo
0.2.4 Nombre común	Barbo comizo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Doadrio, I. (1988). Sobre la taxonomía de Barbus comiza Steindachner 1865 (Ostariophysi: Cyprinidae). Doñana, Acta Vertebrata 15(1): 19-28.

Doadrio, I. (1990). Phylogenetics relationships and classification of western palearctic species of the genus Barbus (Osteichthyes, Cyprinidae). Aquatic Living Resources 3: 265-282.

Doadrio, I (2000). Atlas de los peces continentales españoles. Convenio Ministerio de Medio Ambiente-Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Informe Inédito.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.  
[[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/vertebrados/peces/peces\\_continentales/peces\\_continentales.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/vertebrados/peces/peces_continentales/peces_continentales.htm)].

Doadrio, I., Garzón, P., Álvarez, J. & Barrachina, P. (1987). La distribución del Barbus bocagei Steindachner, 1865 (Ostariophysi, Cyprinidae) en la Península Ibérica. Doñana, Acta Vertebrata 14: 125-131.

Encina, L. & Granado, C. (1990). Morfoecología trófica en el género Barbus (Pisces, Cyprinidae). Limnetica 6: 35-46.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	98064
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	18	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 18 de los 21 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	75836
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	111471
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 18 de 21 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5091
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus graellsii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus graellsii
0.2.4 Nombre común	Barbo de Graells

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Alcántara, M. (Coord.)(2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Almaça, C. (1983). Notes on *Barbus graellsii* Steindachner 1866. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B. 85: 1-7.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

Bernat, Y. et al (1995). Estudio de los recursos piscícolas de la subcuenca del río Jalón (anexo I y anexo II). Diputación General de Aragón. Departamento Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

Bernat, F. cop. (2002). Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Bolea, L.I. (1990). Resumen de los proyectos de inventariación piscícola y de cangrejo de río común (*Austropotamobius papilles*). *Barbus graellsii*.

Calvo Tomás, Alfonso (dir. tec.) (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Comisaría de Aguas. Área de Gestión Ambiental / FLUMEN. Estudios y Proyectos Ambientales.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

De Sostoa, A. & de Sostoa, J.F. (1981). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii* Steindachner, 1866, en el curso inferior del río Ebro (NE España). (Pisces, Cyprinidae). *Miscelanea Zoologica* 7:99-108.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Ferrán, I., Palau A., Domingo, A. et al. (1993). Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón : primera entrega parcial. Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de Huesca/ Universidad Politécnica de Madrid.

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Miñano, P.A., Oliva-Paterna, F.J., Fernández-Delgado, C. y Torralva, M (2000). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii*, 1866 y *Chondrostoma miegii*, Steindachner, 1866 (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (cuenca hidrográfica del Ebro), NE de España. *Miscelanea Zoologica* 23 (2): 9-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P.A. Torralva, M. & Fernández-Delgado, C (2007). Estrategias reproductoras de *Barbus graellsii* y *Chondrostoma miegii* (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (NE Península Ibérica). *Zoologica baetica* 18: 3-20.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón. Teruel (2003) dic. Teruel]. Estudio medioambiental del río Mijares (Teruel) : propuesta T-31874.

Diputación General de Aragón (2001) Estudio medioambiental del río Jiloca. [DGA ]. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural (prom.)

Lapesa Lázaro, Sara ... [et al.] (aut.); González Cano, José Manuel (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel. 2004 dic.. [Teruel]. Estudio medioambiental del río Turia (Teruel) : propuesta T-41922.

Barrachina del Val, Paloma (dir. tec.); [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural]. ca. 1989 - 1991. Estudio de las poblaciones de trucha común (*Salmo trutta*) del río Cinqueta : elaboración de un plan de gestión y directrices que permitan evaluar el impacto de alteraciones en el medio fluvial sobre las poblaciones de trucha común R - 134 - 3.

Velasco, J.C.; Lizana, M.; Román, J.; Delibes, M. y Fernández, J. 2005. Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Ed. Medina del Campo (Valladolid).

ZALDIVAR, C., 1994. Atlas de distribución de los Peces de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía monografico nº 6.

ZALDIVAR, C., 2006. Guía de los Peces de La Rioja. Gobierno de La Rioja.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	95950
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades)	
	Mínimo 27	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.
	Método de conversión	
	Problemas	La especie se detectó en 27 de los 28 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2010	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador superior a (>)	
	Desconocido No	
	Método	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	76459	
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada	
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 27 de los 28 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Almaça, C. (1983). Notes on *Barbus graellsii* Steindachner 1866. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*. Serie B. 85: 1-7.

Alvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera).

Alvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la comunidad autónoma del País Vasco. Serv. Central de Publicaciones del Gob. Vasco. Gobierno Vasco.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

De Sostoa, A. & de Sostoa, J.F. (1981). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii* Steindachner, 1866, en el curso inferior del río Ebro (NE España). (Pisces, Cyprinidae). *Miscelanea Zoologica* 7:99-108.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Miñano, P.A., Oliva-Paterna, F.J., Fernández-Delgado, C. y Torralva, M (2000). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii*, 1866 y *Chondrostoma miegii*, Steindachner, 1866 (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (cuena hidrográfica del Ebro), NE de España. *Miscelanea Zoologica* 23 (2): 9-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P.A. Torralva, M. & Fernández-Delgado, C (2007). Estrategias reproductoras de *Barbus graellsii* y *Chondrostoma miegii* (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (NE Península Ibérica). *Zoologica baetica* 18: 3-20.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	7	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 7 de los 8 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8815		
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15533
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los sitios de monitoreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. La realización de seguimientos completos de los ecosistemas acuáticos también están fuera de alcance. España tiene un sistema de seguimiento de peces en el que se examina periódicamente un número específico de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie. Los datos resultantes sirven como un indicador del estado de conservación de las poblaciones de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 7 de los 8 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (Coord.)(2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

Bernat, F. cop. (2002). Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Bolea, L.I. (1990). Resumen de los proyectos de inventariación piscícola y de cangrejo de río común (*Austropotamobius papilles*). *Barbus graellsii*.

Calvo Tomás, Alfonso (dir. tec.) (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Comisaría de Aguas. Área de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión Ambiental / FLUMEN. Estudios y Proyectos Ambientales.

De Sostoa, A. & de Sostoa, J.F. (1981). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii* Steindachner, 1866, en el curso inferior del río Ebro (NE España). (Pisces, Cyprinidae). *Miscelanea Zoologica* 7:99-108.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Ferrán, I., Palau A., Domingo, A. et al. (1993). Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón : primera entrega parcial. Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de Huesca/ Universidad Politécnica de Madrid.

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11983	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	5	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 5 de los 5 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5377
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8768
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 5 de los 5 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5092
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus guiraonis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus guiraonis
0.2.4 Nombre común	Barbo mediterráneo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Alcántara, M. (Coord.)(2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Base de datos de los vertebrados de Aragón (2005). Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

Bernat, Y. et al (1995). Estudio de los recursos piscícolas de la subcuenca del río Jalón (anexo I y anexo II). Diputación General de Aragón. Departamento Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

Bernat, F. cop. (2002). Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Calvo Tomás, Alfonso (dir. tec.) (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Comisaría de Aguas. Área de Gestión Ambiental / FLUMEN. Estudios y Proyectos Ambientales.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Diputación General de Aragón (2001) Estudio medioambiental del río Jiloca. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

Diputación General de Aragón (2003) Estudio medioambiental del río Mijares. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbels (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I. (coord.) (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón.

Gómez, F. & Díaz, J.L. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. 43 pp. Madrid. Acción Divulgativa. El búho viajero.

Grau, M., González, J.M. (2005). Estudio medioambiental del río Jiloca. Servicio Provincial de Teruel. DGA (Diputación General de Aragón).

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lapesa, S., González, J.M. (2004). Estudio medioambiental del río Turia (Teruel). Diputación General de Aragón.

Martín Jiménez, C.M. 2006. Guía de peces de Castilla y León. Junta de Castilla y León. Ed. Cálamo, S.L. Palencia.

ZALDIVAR, C., 1994. Atlas de distribución de los Peces de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía monografico nº 6.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

Zaldivar, C., 2006. Guía de los Peces de La Rioja. Gobierno de La Rioja.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	59174	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	18	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 18 de los 21 puntos de muestreo.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	44802
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	69881
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 18 de los 21 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5262
0.2.2 Nombre de la especie	Barbus haasi
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Barbo colirrojo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA (2011). Avaluació de l'estat i el risc d'invasió per espècies exòtiques dels ecosistemes aquàtics de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya. 97 pp.

Almaça, C. (1983). Re-examination of the types of *Barbus haasi* Mertens 1924. (Pisces: Cyprinidae). *Senckenbergiana Biologica* 63 (1-2):33-38.

Barrachina, P. & Díaz, J.A. (1986). Inventario de las especies piscícolas de Teruel: informe preliminar. Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural. Servicio de Conservación del Medio Natural.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Bernat, Y. & Cabrera, M. (dir. tec.)(1995). Estudio de los recursos piscícolas de la subcuenca del río Jalón (anexo I y anexo II).

Clavero, M., Blanco-Garrido, F. & Prenda, J. (2004). Fish fauna in Iberian Mediterranean river basins: biodiversity, introduced species and damming impacts. *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 636.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1990). Iberian endemic freshwater fishes and their conservation status in Spain. *Journal of Fish Biology*. 37 (Suppl. A): 231-232.

Elvira, B. (1995). Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Grau, M. et al (2006). Estudio medioambiental del río Jiloca (ámbito temporal: 2005). Teruel. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Teruel.

Gabaldón, Ll. & Robles, M (2009). Guía de peces y cangrejos de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural. 98 pp.

González, G. (1999). Lo que Vd. debe saber de: Los peces de Castilla y León. Caja España. 64 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lapesa, S. et al (2003). Estudio medioambiental del río Mijares (Teruel) : propuesta T-31874. Teruel. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel.

Lapesa, S. et al (2004). Estudio medioambiental del río Turia (Teruel): propuesta T-41922. Teruel. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel. Ministerio de Medio Ambiente (2001).

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zaldivar, C. (1994). Atlas de la distribución de los peces de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía Monográfico, 6, 71-102

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	108475	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	21	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 21 de los 25 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	81942
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	107269
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 21 de los 25 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Almaça, C. (1983). Re-examination of the types of *Barbus haasi* Mertens 1924. (Pisces: Cyprinidae). *Senckenbergiana Biologica* 63 (1-2):33-38.

Aparicio, E. & de Sostoa, A. (1998). Reproduction and growth of *Barbus haasi* in a small stream in the NE of the Iberian peninsula. *Archiv für Hydrobiologie* 142 (1): 95-110.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

Calvo Tomás, Alfonso (dir. tec.) (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Comisaría de Aguas. Área de Gestión Ambiental / FLUMEN. Estudios y Proyectos Ambientales.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I. & Garzón, P. (1987). Sobre la distribución de *Barbus haasi* (Ostariophysi: Cyprinidae). Doñana, Acta Vertebrata 14:123-125.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machordom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610pp.

Gómez, F.; Díaz, J.L. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. El Búho Viajero. Aire Libre:. Acción Divulgativa. Madrid. 43 pp.

González, G. (1999). Lo que Vd. debe saber de: Los peces de Castilla y León. Caja España. 64 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7600	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	1	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en el único punto de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2794
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6086
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en el único punto de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (Coord.)(2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Almaça, C. (1983). Re-examination of the types of *Barbus haasi* Mertens 1924. (Pisces: Cyprinidae). *Senckenbergiana Biologica* 63 (1-2):33-38.

Aparicio, E. & de Sostoa, A. (1998). Reproduction and growth of *Barbus haasi* in a small stream in the NE of the Iberian peninsula. *Archiv für Hydrobiologie* 142 (1): 95-110.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Calvo Tomás, Alfonso (dir. tec.) (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Comisaría de Aguas. Área de Gestión Ambiental / FLUMEN. Estudios y Proyectos Ambientales.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I. & Garzón, P. (1987). Sobre la distribución de *Barbus haasi* (Ostariophysi: Cyprinidae). Doñana, Acta Vertebrata 14:123-125.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machordom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Ferrán, I., Palau A., Domingo, A. et al. (1993). Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón : primera entrega parcial. Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de Huesca/ Universidad Politécnica de Madrid.

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12785	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	6	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 6 de los 6 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6667
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9670
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 6 de los 6 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1138
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus meridionalis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Barbo de montaña

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. (2004) Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente.

Berrebi P., Lamy G., Cattaneo-Berrebi G. & J. F. Renno. (1988). Variabilité génétique de *Barbus meridionalis* Risso (Cyprinidae): une espèce quasi monomorphe. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture 310: 77-84.

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Chenuil A., Cattaneo-Berrebi G., Binda O., Poncin P. & P. Berrebi. (1998). Reproductive success of males in polyandrous crosses of *Barbus meridionalis* (Cyprinidae) revealed by microsatellite genotyping. Folia Zoologica 47: 53-60.

D'Aubenton F. & C. J. Spillmann. (1979). Le barbeau meridional *Barbus meridionalis* (Risso, 1826). Pisciculture Française 58: 25-26.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio I., de Sostoa A., Fernández J. V. & F. J. de Sostoa. (1988). Sobre la



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución de *Barbus meridionalis*

Risso, 1826 (*Ostariophysa*, *Cyprinidae*) en la Península Ibérica. Doñana, *Acta Vertebrata* 15(1): 151-153.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machordom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, *Cyprinidae*) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Gómez, F.; Díaz, J.L. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. El Búho Viajero. Aire Libre: Acción Divulgativa. Madrid. 43 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Machordom A., Berrebi P. & I. Doadrio. (1990). Spanish barbel hybridization detected using enzymatic markers: *Barbus meridionalis* Risso X *Barbus haasi* Mertens (*Osteichthyes*, *Cyprinidae*). *Aquatic Living Resources* 3(4): 295-303.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Persat H. & P. Berrebi. (1990). Relative ages of present populations of *Barbus barbus* and *Barbus meridionalis* (*Cyprinidae*) in southern France: preliminary considerations. *Aquatic Living Resources* 3(4): 253-263.

Philippart J. C. & P. Berrebi. (1990). Experimental hybridization of *Barbus barbus* and *Barbus meridionalis*: physiological, morphological, and genetic aspects. *Aquatic Living Resources* 3(4): 325-332.

Poncín P. (1993). Le comportement reproducteur e l'hybridation chez *Barbus*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

barbus et *Barbus meridionalis*,  
in *aquarium*. *Cahiers D' Ethologie* 13(2): 147-150.

Sumer S. & Povz M. 1998. Age and growth of *Barbus meridionalis* (Cyprinidae) from two rivers in Slovenia.  
*Italian Journal of Zoology (Modena)* 65: 237-239.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9147	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	7	Máximo 7
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en los 7 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7368
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	10057
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 9 de 9 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004).

Berrebi P., Lamy G., Cattaneo-Berrebi G. & J. F. Renno. (1988). Variabilité génétique de *Barbus meridionalis* Risso (Cyprinidae): une espèce quasi monomorphe. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture 310: 77-84.

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Chenuil A., Cattaneo-Berrebi G., Binda O., Poncin P. & P. Berrebi. (1998). Reproductive success of males in polyandrous crosses of *Barbus meridionalis* (Cyprinidae) revealed by microsatellite genotyping. Folia Zoologica 47: 53-60.

D'Aubenton F. & C. J. Spillmann. (1979). Le barbeau meridional *Barbus meridionalis* (Risso, 1826). Pisciculture Française 58: 25-26.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machrdom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbels (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Doadrio I., de Sostoa A., Fernández J. V. & F. J. de Sostoa. (1988). Sobre la distribución de *Barbus meridionalis* Risso, 1826 (*Ostariophysi*, Cyprinidae) en la Península Iberica. *Doñana, Acta Vertebrata* 15(1): 151-153.

Gómez, F.; Díaz, J.L.. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. El Búho Viajero. Aire Libre:. Acción Divulgativa.Madrid. 43 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Machordom A., Berrebi P. & I. Doadrio. (1990). Spanish barbel hybridization detected using enzymatic markers: *Barbus meridionalis* Risso X *Barbus haasi* Mertens (*Osteichthyes*, Cyprinidae). *Aquatic Living Resources* 3(4): 295-303.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Persat H. & P. Berrebi. (1990). Relative ages of present populations of *Barbus barbus* and *Barbus meridionalis* (Cyprinidae) in southern France: preliminary considerations. *Aquatic Living Resources* 3(4): 253-263.

Philippart J. C. & P. Berrebi. (1990). Experimental hybridization of *Barbus barbus* and *Barbus meridionalis*: physiological, morphological, and genetic aspects. *Aquatic Living Resources* 3(4): 325-332.

Poncin P. (1993). Le comportement reproducteur e l'hybridation chez *Barbus barbus* et *Barbus meridionalis*, en aquarium. *Cahiers D' Ethologie* 13(2): 147-150.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sumer S. & Povz M. 1998. Age and growth of *Barbus meridionalis* (Cyprinidae) from two rivers in Slovenia. Italian Journal of Zoology (Modena) 65: 237-239.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1306		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	2	Máximo 2	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.		
	Método de conversión			
	Problemas	La especie se detectó en los 2 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.		
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
2.4.15 Razón del cambio	Método		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	634,8
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	732
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 2 de 2 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2502
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus microcephalus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus microcephalus
0.2.4 Nombre común	Barbo cabecicorto

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010)

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I. y Garzón, P. 1986. Primeras citas de *Barbus microcephalus* Almaça, 1967 (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. Doñana, Acta Vertebrata 13: 157-158.

Doadrio, I. 1990. Phylogenetics relationships and classification of western paleartic species of the genus *Barbus* (Osteichthyes, Cyprinidae). Aquatic Living Resources 3: 313-323.

Doadrio, I., Carmona, J. A. y Machordom, A. 2002. Haplotype diversity and phylogenetic relationships among the Iberian barbels (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. Journal of Heredity, 93(2): 140-147.

Encina, L. y Granado-Lorencio, C. 1990. Morphoecología trófica en el género *Barbus* (Pisces, Cyprinidae). Limnetica 6: 35-46.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gante, H. F. 2009. A role for introgressive hybridization in the evolution of freshwater fishes: the case-study of Iberian Barbus (Teleostei, Cyprinidae). Ph. D. Dissertation. Arizona State University, Tempe, 190 pp.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lorenzo C. G. y L. Encina. 1988. Nueva cita de Barbus microcephalus Almaça (Pisces, Cyprinidae) en España. Doñana, Acta Vertebrata 15(1): 154-156.

Gabaldón, Ll. & Robles, M (2009). Guía de peces y cangrejos de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural. 98 pp.

Machordom, A. y Doadrio, I. 2001. Evidence of a Cenozoic Betic-Kabilian connection based on freshwater fish phylogeography (Luciobarbus, Cyprinidae). Molecular Phylogenetics and Evolution, 18(2): 252-263.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. Graellsia, 67 (1):91-102.

Pires, A. M., Cowx, I. G. y Coelho, M. M. 2001. Diet and growth of two sympatric Iberian barbel, Barbus steindachneri and Barbus microcephalus, in the middle reaches of the Guadiana Basin (Portugal). Folia Zoologica 50(4): 291-304.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	55188
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido No
	Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades)	Mínimo 15	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 15 de los 18 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	39848
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	64109
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes (X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 15 de los 18 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluaciónt Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2504
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Barbus sclateri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Luciobarbus sclateri
0.2.4 Nombre común	Barbo gitano

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces (2004). Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente.

Doadrio, I. (1990). Phylogenetics relationships and classification of western palearctic species of the genus *Barbus* (Osteichthyes, Cyprinidae). *Aquatic Livig Resources* 3: 313-323.

Doadrio, I., Carmona, J. A. y Machordom, A. (2002). Haplotype diversity and phylogenetic relationships among the Iberian barbels (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93(2): 140-147.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machordom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbels (*Barbus*, Cyprinidae) reveal



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Encina, L. y Granado-Lorencio, C. (1994). Gut evacuation in barbel (*Barbus sclateri* G., 1868) and nase (*Chondrostoma willkommi* S., 1866). *Ecology of Freshwater Fish* 3(4): 159-166.

Encina, L. y Granado-Lorencio, C. (1997). Seasonal changes in condition, nutrition, gonad maturation and energy content in barbel, *Barbus sclateri*, inhabiting a fluctuating river. *Environmental Biology of Fishes* 50(1): 75-84.

Escot, C. y Granado-Lorencio, C. (1998). Morphology of the otoliths of *Barbus sclateri* (Pisces: Cyprinidae). *Journal of Zoology (London)* 246(1): 89-94.

Gante, H. F. (2009). A role for introgressive hybridization in the evolution of freshwater fishes: the case-study of Iberian *Barbus* (Teleostei, Cyprinidae). Ph. D. Dissertation. Arizona State University, Tempe, 190 pp.

Gante, H. F., Micael, J., Oliva-Paterna, F. J., Doadrio, I., Dowling, T. E. y Alves, M. J. (2009). Diversification within glacial refugia: Tempo and mode of evolution of the polytypic fish *Barbus sclateri*. *Molecular Ecology* 18(15): 3240-3255.

Herrera, M., Hernando, J. A., Fernández-Delgado, C. y Bellido, M. (1988). Age, growth and reproduction of the barbel, *Barbus sclateri* (Gunther, 1868), in a first-order stream in southern Spain. *Journal of Fish Biology* 33(3): 371-381.

Kottelat, M y Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater Fish*. Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Lucena, J., Blasco, M. y Camacho, I. (1979). Estudio del crecimiento en peso y longitud del *Barbus barbus sclateri* Gthr. del embalse de Cubillas. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica* 77(3-4): 479-488.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F. J., Andreu-Soler, A. y Torralva, M. (2003). Water quality affects the condition of *Barbus sclateri* Günther, 1868 (Pisces, Cyprinidae) in semi-arid reservoirs from the Iberian Peninsula. *Anales de Biología* 25: 3-11.

Oliva-Paterna, F. J., Miñano, P. A. y Torralva, M. (2003). Habitat quality affects the condition of *Barbus sclateri* in Mediterranean semi-arid streams. *Environmental Biology of Fishes* 67(1): 13-22.

Oliva-Paterna, F. J., Vila-Gispert, A. y Torralva, M. (2003). Condition of *Barbus sclateri* from semi-arid aquatic Systems: effects of habitat quality disturbances. *Journal of Fish Biology* 63(3): 699-709.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Soriguer, M. C., Bravo, R., Vallespín, C., Gómez-Cama, C. y Hernando, J. A. (2000). Reproductive strategies of two species of cyprinids in a stream with Mediterranean regimen (SW Spain). *Archiv für Hydrobiologie* 148(1): 119-134.

Torralva, M. 1996. Biología de *Barbus sclateri* Günther, 1868 (Pisces, Cyprinidae) en dos cursos de agua con distinto grado de regulación en la cuenca del río Segura (SE de España). Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Murcia.

Torralva, M., Angeles-Puig M. y Fernández-Delgado, C. 1997. Effect of river regulation on the life-history patterns of *Barbus sclateri* in the Segura River basin (south-east Spain). *Journal of Fish Biology* 51(2): 300-311.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	135966
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 49 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 49 de los 55 puntos de muestreo. La

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	109532
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	139047
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

## 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 49 de los 55 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

#### 3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1535
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Bencomia brachystachya</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Bencomia de risco

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN, E., W. WILDPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

HERRERA MORÁN, B., 2005. *Bencomia brachystachya*. Gran Canaria. Seguimiento de poblaciones de Especies Amenazadas 2005. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Documento interno inédito.

SANTANA LÓPEZ, I. & J. NARANJO SUÁREZ. 2007. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. 2007. *Bencomia brachystachya* Svent. ex Nordb. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Documento Interno inédito. 11 pp.

V.E. MARTÍN OSORIO, W. WILDPRET DE LA TORRE, B. HERNÁNDEZ BOLAÑOS y Y DE RIOJA SANTOS. 2003. *Bencomia brachystachya* Svent. ex Nordb. . In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp 144-145.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	El rango geográfico en 2003 es de 0,75 km <sup>2</sup> (Martín et al. 2003), corresponde a 3 cuadrículas de 500 x 500 m, el aumento a 1 km <sup>2</sup> no se debe a un cambio genuino, ya que los ejemplares encontrados en la ampliación de la distribución de la especie en 2007 son adultos y se localizan en riscos inaccesibles.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	200	Máximo 200
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	En 2003 el número de ejemplares censados fue de 96 (AFA 2003). El incremento en el número de individuos desde entonces, se debe a la detección de nuevos ejemplares adultos en las zonas más inaccesibles de los riscos de Tirajana. Santana & Naranjo (2007), hacen alusión a la presencia de al menos 3 juveniles localizados en los riscos.	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1
2.5.2 Fecha o periodo	2007

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Criterio de experto basado sobre valoración del hábitat realizado en la bibliografía.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8,75
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El rango geográfico de 1 km<sup>2</sup>, se corresponde con un polígono de presencia de la especie de 4 cuadrículas de 500 x 500 m, habiéndose ampliado la distribución de la especie a partir de un mejor muestreo realizado en 2007 (Santana & Naranjo).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 194      Máximo 194
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1536
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Bencomia sphaerocarpa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Bencomia herreña

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC). (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

BELLO BELLO, P., 2010. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Bencomia sphaerocarpa* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito).

MESA COELLO, R., 1996. Seguimiento de la flora amenazada de La Gomera, El Hierro y La Palma. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito).

MESA COELLO, R., 2005. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Bencomia sphaerocarpa* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito).

V.E. MARTÍN OSORIO, W. WILDPRET DE LA TORRE y B. HERNÁNDEZ BOLAÑOS. 2003. *Bencomia sphaerocarpa* Svent.. In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp.: 877.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912\\_tcm7-149555.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912_tcm7-149555.pdf)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Se considera como VFR el indicado en Martín Osorio et al. (2003) donde el polígono de distribución es similar (8,75 km <sup>2</sup> ).

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 61 Máximo 61
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Los datos de Martín Osorio et. al. (2003) señalan la presencia de sólo 24 individuos, lo que puede deberse a errores en el muestreo debido a la dificultad de acceder a los riscos donde se encuentra la especie y a lograr diferenciarlos en el matorral. El valor discreto más alto dado para la especie es de 72 ejemplares (Mesa, 1996).

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,75
2.5.2 Fecha o periodo	2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en datos bibliográficos de calidad del hábitat de diferentes informes internos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	646,37344
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. Se calcula el área de distribución poligonando 3 cuadrículas de presencia de 500 x 500 m.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 61      Máximo 61
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1505
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Biscutella vincentina</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	N/A
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Crespo, M. B. (2011). Biscutella L. En: G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Salazar & C. Morales Torres (eds.), Flora Vasculare de Andalucía Oriental, pág. 126. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga, Granada.  
[<http://www.biolveg.uma.es/varios/florandor/florandor.html>]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Biscutella vicentina (Samp.) Guinea [= Biscutella sempervirens subsp. vicentina (Samp.) Malag.] ha sido incorrectamente citada en la costa occidental de Málaga, y debería citarse como Biscutella variegata var. Megacarpaea (Crespo, 2011), en consecuencia, las únicas localidades conocidas para la especie se encuentran en Portugal.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
-----------------------------	-----------------------------------

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
---	-----

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1500
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Boleum asperum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

CATALÁN RODRIGUEZ, P. (dir. Tec). Elaboración de las bases genéticas aplicadas a la conservación de la flora endémica y amenazada de Aragón (Krascheninnikovia ceratoides, Vella pseudocytisus subsp. Paui, Boleum asperum, Puccinellia pungens, Ferula loscosii y Borderea chouardii) : informe anual : diciembre 2002 : segundo informe del Convenio de Investigación DGAOTRI/UZ (2002-290). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

CATALÁN RODRIGUEZ, P. (dir. Tec). Elaboración de las bases genéticas aplicadas a la conservación de la flora endémica y amenazada de Aragón (Krascheninnikovia ceratoides, Vella pseudocytisus subsp. Paui, Boleum asperum, Puccinellia pungens, Ferula loscosii y Borderea chouardii) : informe anual : diciembre 2003 : segundo informe del Convenio de Investigación DGAOTRI/UZ (2002-290). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

CATALÁN RODRIGUEZ, P. (dir. Tec). Elaboración de las bases genéticas aplicadas a la conservación de la flora endémica y amenazada de Aragón (Krascheninnikovia ceratoides, Vella pseudocytisus subsp. Paui, Boleum asperum, Puccinellia pungens, Ferula loscosii y Borderea chouardii) : informe anual : diciembre 2004 : tercer informe del Convenio de Investigación DGAOTRI/UZ (2002-290) .Informe inédito

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Moreno Saiz, J.C. 2011. *Boleum asperum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

MORENO SAIZ, J. C... [et al.]. 1999. Recolección de semillas de plantas catalogadas y su reproducción en vivero. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

NIETO FELINER, G.. *Boleum asperum* Desv.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 4, Pag(s). 42

PUENTE CABEZA, J. Prospección de flora catalogada en Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza : septiembre de 2006. Informe inédito.

PUENTE CABEZA, J. Prospección de flora catalogada en Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza : octubre de 2007. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.

PUENTE CABEZA, J. Prospección de flora catalogada en Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza : septiembre de 2008. Informe inédito.

PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2009. Informe inédito.

PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.

RECASENS, J.; CONESA, J. A. & SANZ, J., 1988. Caracterización de matorrales con *Boleum asperum* (Pers.) Desv. En la parte oriental de la depresión del Ebro. "Homenaje a Pedro Montserrat". Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología (Jaca) 4: 711-717.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aragón

SAN TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SAN TRULLÉN, G. y GOÑI, D. 2011. Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Informe inédito. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3676
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1023757 Máximo 11227273
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Opinión de expertos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1799
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Muestreos realizados con toma de datos
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29598
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales Para Producción de Alimento (A06.01)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P) mezcla de contaminantes ( X)
Regadío (A09)	Importancia alta (H)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales Para Producción de Alimento (A06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia alta (H)	N/A
Regadío (A09)	Importancia alta (H)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A

## 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

El empleo de fertilizantes de carácter orgánico como son los purines procedentes de las granjas de cerdos abundante en las zonas donde se distribuye esta especie pueden generar cambios en la composición florística al verse favorecidas especies de carácter más nitrófilas como puede ser la Orgaza

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 809395 Máximo 8878688

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo Sin efecto
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo Sin efecto
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo Sin efecto
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo Sin efecto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1872
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Borderea chouardii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Dioscorea chouardii Gaussen
0.2.4 Nombre común	Borderea

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1996-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

- SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón
- GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.
- GARCIA, M. B. 2003. Demographic viability of a relict population of the critically endangered plant *Borderea chouardii*. *Cons. Biol.* 17: 1672-1680.
- GOÑI D. & GUZMÁN D. (2003) *Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot., pp. 146-147. En: Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. y Ortiz S. –Eds.- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid
- GOÑI D. & GUZMÁN D. (2003) Conservación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Informe inédito para DGA
- SEGARRA, J.G. & CATALÁN, P.. *Borderea chouardii* Heslot. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), *Flora iberica* Vol. 21, Pag(s). 11,12,13. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>
- GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.
- GARCIA, M. B. y GOMEZ, D. (2006). Seguimiento poblacional de *Borderea chouardii* y mantenimiento de la base de datos "Atlas de la flora vascular de Aragón". Instituto Pirenaico de Ecología. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.
- GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la gestión de flora amenazada en Aragón durante 2006: acciones relativas a los Planes de Recuperación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Inédito para el Gobierno de Aragón.
- GARCIA, M. B. GOÑI D., GUZMÁN D., IRIONDO J.M., COSCULLUELA. J., PUENTE J., ALCANTARA, M., GUIRAL, J. 2007. ¿Cómo gestionar una planta prácticamente inaccesible y en peligro de extinción? . *Ecosistemas*. 2007/3

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp
- SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.
- BENITO ALONSO, J.L. (IX-2008). Nótula fitosociológica sobre *Borderea chouardii* (Gaussen) Heslot (Dioscoreaceae), especie críticamente amenazada. *Flora Montiberica* 40: 25-29.
- FERRÁNDEZ, J.V. Cuadernos de la Flora Ribagorzana. L'aigüeta de la Ribagorza. 2009
- DECRETO 166/2010, de 7 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para *Borderea chouardii*, y se revisa su Plan de Recuperación.
- GARCÍA, M.B, ESPADALER, X, OLESEN, J.M. (2012) Extreme Reproduction and Survival of a True Cliffhanger: The Endangered Plant *Borderea chouardii* (Dioscoreaceae). *PLoS ONE* 7(9): e44657. doi:10.1371/journal.pone.0044657
- Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012
- Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 2 Operador N/A Desconocido No Método Estudio del hábitat.
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 6931 Máximo 12407
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método	Valor inicial dado en el año 1996	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6,92
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Muestreos
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1844,99506
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Aportamos el Link al Plan de Recuperación de la especie, su última revisión.  
<http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=549024521111>

Se aporta además la cobertura del Ámbito de aplicación del Plan de recuperación de Borderea chouardii.

Se han realizado dos introducciones con éxito de momento, una de ellas está en la región biogeográfica alpina.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 6931 Máximo 12407

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1385
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Bruchia vogesiaca</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Cros, R.M. Brugués, M. & Sèrgio, C. (2009). *Bruchnia vogesiaca* Nestl. ex Schwäger. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sèrgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Elías Rivas, M.J. (1987). Aportaciones al conocimiento de la brioflora centro-occidental española. *Lazaroa*, 10. 207-211.

Garcia, C. & Sèrgio, C. (2003). Novos dados acerca da presença de *Bruchia vogesiaca* Nestl. ex Schwaegr. (Dicranaceae, Musci) na Serra de Santa Luzia (Minho, Portugal). *Portugaliae Acta Biol.* 21: 239-243. Lisboa.

Red Natura de la Junta de Castilla y León. (2005). ES4150107 LAS BATUECAS-SIERRA DE FRANCIA. Ficha Resumen de los Formularios Oficiales de la Red Natura 2000. Actualización de 2005.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 1 Máximo 1
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad la única población conocida de la región mediterránea se sitúa sobre suelo turboso en el LIC "Las Batuecas-Sierra de Francia" (Salamanca, España).  Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2005
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	141
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13746
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección (hongos, líquenes, bayas, etc) (F04.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección (hongos, líquenes, bayas, etc) (F04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)		()		

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Cros, R.M. Brugués, M. & Sérgio, C. (2009). *Bruchnia vogesiaca* Nestl. ex Schwägr. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Garcia, C. & Sérgio, C. (2003). Novos dados acerca da presença de *Bruchia vogesiaca* Nestl. ex Schwaegr. (Dicranaceae, Musci) na Serra de Santa Luzia (Minho, Portugal). *Portugaliae Acta Biol.* 21: 239-243. Lisboa.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Reinoso, J.; Rodríguez, J. & Viera, M.C. (2002). Lista Roja de los Briófitos de Galicia (N.O. de España). Nova Acta Científica Compostelana (Biología), 12: 83-93.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	2	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	160
2.5.2 Fecha o periodo	2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31946,27822
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección (hongos, líquenes, bayas, etc) (F04.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección (hongos, líquenes, bayas, etc) (F04.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)

Importancia media (M)

N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación N/A

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1202
0.2.2 Nombre de la especie	Bufo calamita
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Sapo corredor

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Beja, P., Kuzmin, S., Beebee, T., Denoël, M., Schmidt, B., Tarkhnishvili, D., Ananjeva, N., Orlov, N., Nyström, P., Ogdowczyk, A., Ogielska, M., Bosch, J., Miaud, C., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., (2009). *Epidalea calamita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) .España. Servicio Provincial de Huesca.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

C.B.C., S.L. (2003). Bufo calamita - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38\\_tcm7-19919.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38_tcm7-19919.pdf)

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 27: 53-62.

EKOS (2002). El sapo corredor (Bufo calamita) en la CAPV. Gobierno Vasco.

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicions Xerais de Galicia S.A.

García-París, M. (1985). Los Anfibios de España. 287 pp. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. Revista Española de Herpetología 3(2): 237-257.

Gómez-Mestre, I. (2009) Sapo corredor – Epidalea calamita. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M. Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/epical.html>

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

Ministerio de Medio Ambiente (2002). Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Salvador, A. & García-París, M. (2001). Anfibios españoles. 269 pp. Talavera de la Reina. Canseco-Esfagnos.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Torralva, M. et al. (2005). Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp. Murcia.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 34: 1-8.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Zaldívar, C. (2004). Los anfibios de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental 16: 24-28.

Zaldívar, C. (2007). Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. Revista Foresta 35.

Zaldívar, C., Verdú, J. & Irastorza, M.T. (1989). Nuevas citas herpetológicas para

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 7: 99-107.

Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. & Fuente, M.E. (1988). Contribución al Atlas provisional de anfibios y reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Revista Española de Herpetología 3(1): 41-53. AHMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	450168	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	6880	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Estimación basada en la extrapolación de datos de densidad obtenidos en Extremadura. La extrapolación se ha considerado oportuna por tratarse de la región que ocupa el centro de distribución de la especie, y dado que hablamos de una única región biogeográfica con características climáticas y de humedad comparables.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	288370
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	419612
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Beja, P., Kuzmin, S., Beebee, T., Denoël, M., Schmidt, B., Tarkhishvili, D., Ananjeva, N., Orlov, N., Nyström, P., Ogradowczyk, A., Ogielska, M., Bosch, J., Miaud, C., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., (2009). *Epidalea calamita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

C.B.C., S.L. (2003). Bufo calamita - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38\\_tcm7-19919.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38_tcm7-19919.pdf)

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gómez-Mestre, I. (2009) Sapo corredor – *Epidalea calamita*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M. Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/epical.html>

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Ministerio de Medio Ambiente (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	55480
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
Operador	aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	218	Máximo 218
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1995-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	16529		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	23969		
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

**2.9.1 Rango geográfico**

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Beja, P., Kuzmin, S., Beebee, T., Denoël, M., Schmidt, B., Tarkhnishvili, D., Ananjeva, N., Orlov, N., Nyström, P., Ogrodowczyk, A., Ogielska, M., Bosch, J., Miaud, C., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., (2009). *Epidalea calamita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

C.B.C., S.L. (2003). *Bufo calamita* - Laurenti (1768). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38\\_tcm7-19919.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver38_tcm7-19919.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Damián M., José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

Gómez-Mestre, I. (2009) Sapo corredor – Epidalea calamita. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M. Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/epical.html>

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., 2010. Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, Juan M.; Márquez, M.; Lizana, M. (ed.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza; SEO/Birdlife (Sociedad Española de Ornitología ) (col.). D.L. 2002.-Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España. Inventario Nacional de Hábitats y Taxones. Ministerio de Medio ambiente. Secretaría General. OAPN (Organismo Autónomo de Parques Nacionales). Madrid

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 12 (2): 62-70.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Investigaciones Científicas) (col.). 2004.-Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0 : 2004.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10129
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 40 Máximo 40
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1895
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2570
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad      N/A  
Mínimo      Máximo

3.1.2 Método empleado      Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1201
0.2.2 Nombre de la especie	Bufo viridis
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

C.B.C., S.L. (2003) *Bufo viridis balearica* (Boettger, 1881) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver39\\_tcm7-19920.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver39_tcm7-19920.pdf)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf](http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)

Ramos, I. (2004). El Proyecto Bioatlas. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio del Govern de les Illes Balears. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/>

Salvador A. (2008). *Pseudepidalea balearica*. Boettger (1880) In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/psebal.html>

Sindaco R., Romano A. & Martínez-Solano I. (2009) *Bufo viridis* In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Viada, C. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). 262 pp. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7951
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 200 Máximo 200
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4400
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4900
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1616
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Bupleurum handiense</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Anís de Jandía

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Beltrán Tejera, E. et al. (1999). Libro Rojo de la flora canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Gómez Campo, et al. (1996). Libro Rojo de las Especies Vegetales Amenazadas de Canarias. Consejería de Política Territorial de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

Delgado Rodríguez, M. A. (2003). *Bupleurum handiense* (Bolle) Kunkel. Lanzarote. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Informe no publicado. Gobierno de Canarias-Gesplan, 16 pp.

Delgado Rodríguez, M. A. (2003). *Bupleurum handiense* (Bolle) Kunkel. Fuerteventura. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Informe no publicado. Gobierno de Canarias-Gesplan, 18 pp.

Martín Osorio, V.E., W. Wildpret de la Torre & E. Alcántara Vernet (2006). *Bupleurum handiense* (Bolle) G. Kunkel. En: Bañares Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2006. Dirección General para la Biodiversidad-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 92 pp.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/09047122801a31e1\\_tcm7-22141.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/09047122801a31e1_tcm7-22141.pdf)

Reyes Betancort, J.A. (1998). Flora y vegetación de la isla de Lanzarote (Reserva de la Biosfera). Tesis doctoral (no publ.). Dpto. Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 599 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Reyes Betancort, A., C. León Arencibia, W. Wildpret de la Torre y M. Medina Pérez (2000). Estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote. Viceconsejería de Medio Ambiente. 177 pp.

Reyes Betancort, J.A. et al. (2001). The vegetation of Lanzarote (Canary Islands). Phytocoenologia. 31 (2), 185-247 pp.

Rodríguez Delgado, O. et al. (2000). Estudio fitosociológico de la vegetación actual de Fuerteventura (Islas Canarias). Vieraea 28, 61-98.

Scholz, S. (1993). Estudio sobre la distribución y el estado de conservación de las especies vegetales endémicas de Fuerteventura. Viceconsejería de Medio Ambiente. 194 pp.

Scholz, S., R. González González, A. Reyes-Betancort, R. Martín Reyes y J. Cazorla Godoy (2009). Bupleurum handiense (Bolle) Kunkel. Lanzarote y Fuerteventura. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Informe no publicado. Gobierno de Canarias-Gesplan, 35 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	18,95
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 26 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 26 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 18,95 km <sup>2</sup> por lo que se produce una reducción superior al 10%.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3209 Máximo 3209
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No	
	Método	En 2003, Delgado Rodríguez (2003) estima una población de 1.800 individuos, pero contabiliza adultos, plántulas y juveniles, mientras que, en 2006, en la Base de Datos del Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada de España (Inventario Nacional de Biodiversidad), se registran 2.395 individuos adultos. En el censo realizado en 2009 por Scholz y colaboradores (2009) la población se cifra en 3.209 individuos. Fuerteventura cuenta con tres subpoblaciones (359 individuos) y Lanzarote con dos (2.850).	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5,75
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Su hábitat óptimo lo constituyen los tabaibables y cardonales. Como hábitat de refugio, actualmente, se encuentra en zonas rupícolas como resultado de la intensa actividad antropozoógena.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante la aplicación Atlantis 3.1, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las cuadrículas de 500x500 de precisión 1.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos.

2.4.14. En 2003, Delgado Rodríguez (2003) estima una población de 1800 individuos, pero contabiliza adultos, plántulas y juveniles, mientras que, en 2006, en la Base de Datos del Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada de España (Inventario Nacional de Biodiversidad), se registran 2.395 individuos adultos. En el censo realizado en 2009 por Scholz y colaboradores (2009), la población se cifra en 3.209 individuos. Fuerteventura cuenta con tres subpoblaciones (359 individuos) y Lanzarote con dos (2.850).

2.5.9. La superficie del hábitat adecuado para la especie (40 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado.

3.1.1. La totalidad de las tres poblaciones de Fuerteventura se encuentran dentro de la red Natura 2000. En el caso de Lanzarote, solamente parte de una de las dos poblaciones lo está, pero no es posible cuantificar el número de individuos que se localizan en dicha red.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 5445,06224 km<sup>2</sup>.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 359 Máximo 359

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1085
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Buprestis splendens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cypriacis splendens
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Buprestis splendens*. (Fabricius, 1775). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV28\\_tcm7-19732.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV28_tcm7-19732.pdf)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Mason, F., Campanaro, A., Horák, J., Istrate, P., Munteanu, N., Büche, B., Tezcan, S., Méndez, M. & Dodelin, B. 2010. *Buprestis splendens*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Buprestis\\_splendens\\_tcm7-187506.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Buprestis_splendens_tcm7-187506.pdf)

Verdugo, A. 2012. Buprestis splendens. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 43 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 3 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	300
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	116658
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
No se necesitan medidas para la conservación de la especie (1.1)		( )		
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1386
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Buxbaumia viridis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Casas, C. (1977). Zur Moosflora von Navarra (Nord-Ost-Spanien) 7. Mitteilung: Sierra Leire. Herzogia 4: 345-350.

Casas C., Fuertes-Lasala, E., Ladero, M. & García-Gómez, R. (1977). Zur Moosflora von Navarra (Nord-Ost-Spanien). 7. Mitteilung: Sierra de Leyre. Herzogia 4: 323-344.

Casas, C. (1985). Espècies de briòfits desaparegudes o en greu perill d'extinció al Montseny. Universitat Autònoma de Barcelona.

Cros, R.M. Infante, M. & Heras, P. (2009). *Buxbaumia viridis* (Moug. Ex Lam. & DC) Brid. & Nest. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.) (2012). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Infante, M. & Heras, P. (1998) Notas sobre la presencia del género *Buxbaumia* (Musci) en la Península Ibérica. Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava 13: 35-38.

Infante, M. & Heras, P. (2012). Informe final para el informe del artículo 17 de la Directiva Hábitats de *Buxbaumia viridis* y *Dicranum viride* en Navarra. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2612
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (troncos)		
	Mínimo	4	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1)		
	Mínimo	3	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	541
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	22105
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (troncos) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Allorge, P. (1941). Muscinées du Pays basque. Bull. Soc. Bot. France 88: 210-219.

Allorge, V. & Casas, C. (1962). Au sujet des Bryophytes récoltés au tours de l'excursion de l'Association Internationale de Phytosociologie dans les Pyrénées franco-espagnoles (22-29 mai 1960). Rev. Bryol. Lichénol 31: 213-238.

Allorge, V. (1955). Catalogue préliminaire des Muscinées du Pays basque français et espagnol. Revue Bryologique et Lichénologique 24: 96-131; 248-333.

B.O.N. (2011). DECRETO FORAL 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cros, R.M. Infante, M. & Heras, P. (2009). *Buxbaumia viridis* (Moug. Ex Lam. & DC) Brid. & Nest. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.) (2012). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Gestión Ambiental de Navarra (2011). Bases técnicas para el Plan de Gestión del espacio Red Natura Roncesvalles-Selva de Irati. Gestión Ambiental de Navarra. Informe inédito.

Gestión Ambiental de Navarra (2013). Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés.

Heras, P., Infante, M. & Untereiner, A. (2006). Informe preliminar sobre la presencia de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. y *Buxbaumia viridis* (Moug. Ex Lam. & DC) Brid. & Nest. (Bryophyta) en el LIC Roncesvalles - Selva de Irati (ES220002) (Navarra). Vitoria, 19 Junio 2006. Informe inédito.

Huarte, B. (2001). Estudio de la flora muscinal (clase Musci, subclase Bryidae) de navarra: actualización, profundización, catálogo y análisis. Tesis inédita. Universidad de Navarra. Facultad de Ciencias. 548 pp.

Infante, M. & Heras, P. (1998) Notas sobre la presencia del genero *Buxbaumia* (Musci) en la Peninsula Iberica. Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Alava 13: 35-38.

Infante, M. & Heras, P. (1999). Estudio para la determinación del estado en Aragón de las poblaciones de cuatro especies de briófitos incluidas en el Anejo II de la Directiva de Hábitats: *Hamatocaulis vernicosus*, *Orthotrichum rogeri*, *Buxbaumia viridis* y *Riella helicophylla*. Servicio de Vida Silvestre. Dirección General del Medio Natural. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Infante, M. & Heras, P. (2012). Informe final para el informe del artículo 17 de la directiva hábitats de *Buxbaumia viridis* y *Dicranum viride* en Navarra. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Informe inédito.

Lloret, F. (1989). Briófitos del alto valle del Ter. Orsis, 4: 11-45.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3460
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	(troncos)	
	Mínimo	84	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	1999-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1212		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (troncos) Mínimo 84 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1078
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Callimorpha quadripunctaria</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Euplagia quadripunctaria
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Gúara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Quirce, C., Martín, J. y Galante, E., 2012. *Callimorpha quadripunctaria*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 48 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y Garcia, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15995		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	superior a (>)	
	Operador	Desconocido	
	Método	No	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	53	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad es equiparable a población detectada.		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4495
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	150610
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Quirce, C., Martín, J. y Galante, E., 2012. Callimorpha quadripunctaria. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 48 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y Garcia, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4504
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 16 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1268
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	52771
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Güara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Quirce, C., Martín, J. y Galante, E., 2012. *Callimorpha quadripunctaria*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 48 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y Garcia, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

3811

### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	10	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad es equiparable a población detectada.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	792
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9721

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

### 2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

### 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

### 2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1352
0.2.2 Nombre de la especie	Canis lupus
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Blanco, J.C., Cuesta, L. & Reig S. (1990). Lobo (Canis lupus) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, Colección Técnica. Madrid, 118pp.

Blanco, J.C. (2011). Lobo – Canis lupus. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

Blanco, J.C. (2007-2012). Seguimiento de las poblaciones de lobo ibérico en Castilla-La Mancha. Varios informes. Documento no publicado.

CAPMA (2012). Programa de Actuaciones para la conservación del Lobo (Canis lupus subsp. signatus Cabrera 1907) en Andalucía IV. Informe inédito. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Fritts, S. H., & L. N. Carbyn. 1995. Population viability, nature reserves, and the outlook for gray 'Wolf conservation in North America. Restoration Ecology 3:26-38.

Grupo de Trabajo del Lobo (2005). Estrategia para la conservación y gestión del lobo (Canis lupus) en España. Ministerio de Medio Ambiente, 28pp.

Llaneza, L., Alvares, F., Ordiz, A., Sierra, P., Uzal, A. (2004). Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico en la Provincia de Ourense. Ecología, 18: 227-238.

Llaneza, L. & Blanco, J.C. (2005). Situación del lobo (Canis lupus L.) en Castilla y León en 2001. Evolución de sus poblaciones. Galemys, 17 (nº especial): 15-28.

Llaneza, L. & Ordiz, A. (2003). Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico (Canis lupus signatus) en la provincia de Lugo. Galemys, 15: 55-66.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Llaneza L, Palacios V, Sazatornil V & García EJ. (2008). Estudio del efecto de los parques eólicos sobre los lobos. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia, y Neo Energía. 341 pp.

Núñez-Quirós P., García-Lavandera R. & Llaneza L. (2007). Análisis de la distribución histórica del lobo (*Canis lupus*) en Galicia: 1850, 1960 y 2003. *Ecología*, N.º 21, 2007, pp. 195-206

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Soule, M. E. (1987). *Viable populations for conservation*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 189 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	113231
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1200 Máximo 1800
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	101986
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	287305
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Captura accidental (F03.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Captura accidental (F03.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La población relictica de lobo de Sierra Morena se encuentra "en peligro crítico" con tan sólo 42-49 individuos. Las presiones y amenazas K05.01 y J03.02 se refieren exclusivamente a esta población. El estado de conservación de la población de Sierra Morena es U2(-).

2.3.4 , 2.4.7 & 2.5.6 tendencia a corto plazo del área de distribución, la población y el hábitat: es creciente en toda la región biogeográfica mediterránea, a excepción de la población aislada de Sierra Morena (Andalucía) en la que los parámetros señalados muestran una tendencia decreciente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.6. Principales presiones: No se encuentra en el listado de presiones y amenazas, pero el conflicto social hombre-lobo y la falta de apoyo social al lobo son los principales obstáculos para su conservación.

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 275 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Blanco, J.C., Cuesta, L. & Reig S. (1990). Lobo (*Canis lupus*) en España. Situación, problemática y apuntes sobre su ecología. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, Colección Técnica. Madrid, 118pp.

Blanco, J.C. (2011). Lobo – *Canis lupus*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

Grupo de Trabajo del Lobo (2005). Estrategia para la conservación y gestión del lobo (*Canis lupus*) en España. Ministerio de Medio Ambiente, 28pp.

Llaneza, L., Alvares, F., Ordiz, A., Sierra, P., Uzal, A. (2004). Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico en la Provincia de Ourense. *Ecología*, 18: 227-238.

Llaneza, L., Ordiz, A. 2003. Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en la provincia de Lugo. *Galemys*, 15: 55-66.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Llaneza L, Palacios V, Sazatornil V & García EJ. 2008. Estudio del efecto de los parques eólicos sobre los lobos. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia, y Neo Energía. 341 pp.

Núñez-Quirós P., García-Lavandera R. & Llaneza L. 2007. Análisis de la distribución histórica del lobo (*Canis lupus*) en Galicia: 1850, 1960 y 2003. *Ecología*, N.º 21, 2007, pp. 195-206

Ordiz A, Uzal A, Palacios V, Alvares F, Sazatornil V, Sierra P, Llaneza L. 2005. Distribución y aspectos poblacionales del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en las provincias de Pontevedra y A Coruña (Galicia). *Galemys* Vol. 17, Nº. Extra 1, 2005, págs. 61-80.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	52732	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1980-2001	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	650	Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	48894
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55826
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.6. Principales presiones: No se encuentra en el listado de presiones y amenazas, pero el conflicto social hombre-lobo y la falta de apoyo social al lobo son los principales obstáculos para su conservación.

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 200 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Blanco, J.C. (2011). Lobo – Canis lupus. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

Grupo de Trabajo del Lobo (2005). Estrategia para la conservación y gestión del lobo (Canis lupus) en España. Ministerio de Medio Ambiente, 28pp.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

#### 2.3.2 Método utilizado

N/A

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

N/A

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

#### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

#### 2.4.4 Fecha o periodo

#### 2.4.5 Método utilizado

N/A

#### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

#### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

N/A

#### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

#### 2.4.9 Método utilizado

N/A

#### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

No ha sido confirmada la reproducción en las poblaciones de lobo ibérico de la región Alpina de España. De hecho, solamente han sido detectados individuos aislados (>5) en los Pirineos catalanes procedentes de la población franco-italiana, que todavía no constituyen una población estable (Palomo et al., 2007).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A	calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1370
0.2.2 Nombre de la especie	Capra pyrenaica pyrenaica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Alados, C.L. & Escós, J. (2012). Cabra montés – Capra pyrenaica. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Capra pyrenaica pyrenaica estaba presente en el Parque Nacional de Ordesa hasta enero de 2000, cuando fue encontrado el cadáver del último ejemplar silvestre (una hembra).

Su reintroducción, e incluso clonación de la especie ha sido objeto de consideración. La clonación de C.p.pyrenaica ha sido desestimada por el Comité Científico para el Plan de Recuperación de la cabra pirenaica.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A
	calificador N/A

2.9.2. Población	evaluación N/A
	calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A
	calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A
	calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
---	-----

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1368
0.2.2 Nombre de la especie	Capra pyrenaica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

(1993). II Simposium sobre gestión de poblaciones de cabra montés (Capra pyrenaica, Schinz). Asociación Capra Pyrenaica.[Morella, mayo 1993]

- Acevedo, P., Cassinello, J. (2009b). Biology, ecology and status of Iberian ibex Capra pyrenaica: a critical review and research prospectus. Mammal Review, 39 (1): 17-32

-Alados, C. L., Escós, J. (2012) Cabra montés – Capra pyrenaica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Alados, C.L. & Escós, J. (1995). Ecología y comportamiento de la cabra montés : consideraciones para su gestión. 330 pp Monografías del MNCN-CSIC.

- Asociación Capra Pyrenaica. 1993 may.. II Simposium sobre gestión de poblaciones de cabra montés (Capra pyrenaica, Schinz).

-DGA. (2011). Seguimiento y censo de cabra montés en 2011 en Zaragoza y Huesca.

-DGA. (2012). Seguimiento y censo de cabra montés en 2011-2012 en la provincia de Teruel.

EBRONATURA et al. (1998). Distribución de grandes mamíferos en la Comunidad Autónoma aragonesa : 1998. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Espacios Naturales Protegidos, Caza y Pesca.

EGA Consultores en Vida Silvestre et al. (2004). Trabajos sobre cabra, corzo, jabalí y sarrío en Aragón (1997 - 2004). Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Eguía, S., Martínez-Noguera, E., Sánchez-Zapata, A y Royo, J. (2009). "Revisión de la población de Cabra montés en la Región de Murcia. Estado sanitario, composición de los grupos y áreas de querencia". Informe inédito.

García, R. et al (1990). Inventario de la población española de bucardo: informe final 1990. Convenio CSIC-ICONA.

- García González, Ricardo ... [et al.] (aut.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) . IPE (Instituto Pirenaico de Ecología) / Pascual García, R. (col.)ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). 1990 (ámbito temporal: 1989 - 1990). Inventario de la población española de bucardo : informe final 1990 : convenio CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) - ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Herrero, J.C., Prada, C., García-serrano, A. et al (2002). Bases para un plan de introducción de la cabra montés (*Capra pyrenaica*) en el Pirineo aragonés. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

-Herrero, Juan Carlos; Prada, Carlos; García-serrano, Alicia; EGA Consultores en vida Silvestre ... [et al.] (aut.) / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente (prom.). 2002 may.. Bases para un plan de introducción de la cabra montés (*Capra pyrenaica*) en el Pirineo aragonés.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. & Bonal, R. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de Castilla-La Mancha. 226 pp. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Pastor, A., Eguía, S. & Sánchez, J.A. (2003). Evolución histórica y situación actual de la Cabra Montés (*C.p. hispanica* S.) en la Región de Murcia. Resúmenes VI Jornadas de la SECEM. Ciudad Real.

Pastor, A., Sánchez, J.A., Eguía, S. & García, J. (2007). "Solapamiento de hábitat y competencia entre la cabra montés y el arruí en la Región de Murcia". Tendencias Actuales en el Estudio y Conservación de los Caprinos Europeos. II Congreso Internacional del género *Capra* en Europa: 219-236. Granada 20-23 de noviembre de 2007.

-Prada, Carlos, Zigor Arteaga y Alicia García-Serrano. Ega Consultores en Vida Silvestre SLPU. Seguimiento de ungulados en el Pirineo aragonés 2011. Gobierno de Aragón.

Pérez, J.M., Granados, J.E., Soriguer, R.C., Fandos, P., Márquez, F.J. & Crampe, J.P. (2002). Distribution, status and

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

conservation problems of the Spanish bies, *Capra pyrenaica*.

Sánchez, M.A. (1998). Plan de conservación de la cabra montés en la Región de Murcia. Murcia. Dirección General del Medio Natural.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	123972		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	
	Desconocido	aproximadamente igual a (≈)	
	Método	No	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	50000	Máximo	50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador		
	Desconocido	aproximadamente igual a (≈)		
		No		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	62387
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	262607
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Alados, C. L., Escós, J. (2012). Cabra montés – Capra pyrenaica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	801		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	
		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	8	Máximo 8
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	
		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	800
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19738
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1659
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Caralluma burchardii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cuernúa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

GARCÍA MORAL, R. (2012). Nuevas adiciones corológicas y de distribución de la especie *Caralluma burchardii* N.E.Br., en la isla de Fuerteventura. Doc. Interno (inéd.)

GESPLAN S.A.U (EQUIPO TÉCNICO).2010. Memoria del seguimiento poblacional en la isla de Lanzarote 2007-2010. Plan de Conservación del Hábitat de la cuernúa *Caralluma buchardii* N.E.Br. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Informe Técnico. Doc. Inter. Ined 118 pp.+ 22 mapas.

GESPLAN S.A.U. (EQUIPO TÉCNICO). (2010) Memoria del seguimiento poblacional en la isla de Fuerteventura 2007-2010. Plan de Conservación del Hábitat de la cuernúa *Caralluma buchardii* N. E. Br. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Informe Técnico. Doc. Inter. Ined 105 pp. + 19 mapas.

REYES-BETANCORT, J. A., LEÓN, M. C., WILDPRET, W (2003). Notas corológicas de la flora vascular de Lanzarote (Islas Canarias).

REYES BETANCORT, J. A., M.C. LEÓN ARENCIBIA, W. WILPRETT DE LA TORRE & M. M. MEDINA PÉREZ (2000). Estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 177 pp.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	679,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método El VFR se ha calculado en base a la información existente en el Banco de Datos de Biodiversidad correspondiente a las citas del sexenio anterior (2001-06) excluyendo una cita histórica en el sur de Fuerteventura, de la que no se tiene constancia de su existencia en los estudios realizados para la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 163033 Máximo 200000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador inferior a (<) Desconocido No Método Los censos anteriores de la especie (Beltran et. al 1999; Reyes et. al. 2000 y 2003) recogen un censo estimado entre 3576 -7670 individuos, incluyendo las dos islas de distribución de la cuernúa (Lanzarote y Fuerteventura). Un muestreo detallado en las localidades conocidas de la especie y el descubrimiento de nuevos núcleos señalan, sin embargo, que el número real de ejemplares es muchísimo mayor. Esta diferencia se debe a las dificultades para

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

detectar los rodales de la especie que pasan totalmente inadvertidos a unos pocos metros de distancia, debido a su gran capacidad mimética con el entorno.

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	33
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Datos sobre la calidad del hábitat tomados en cada una de las localizaciones en el seguimiento de la especie durante la ejecución del Plan de Conservación del Hábitat de Caralluma bucharidii.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5948,07267
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El área de distribución de actual que se obtiene de las citas correspondientes al sexenio actual es inferior ya que una localidad del sur de Lanzarote no se prospectó en el sexenio actual. Sin embargo, la distribución real conocida en la actualidad en cuanto al número de localidades, es muy superior a la conocida con anterioridad, habiéndose localizado varias nuevos núcleos de la especie tanto en Fuerteventura como en Lanzarote que han disminuido la fragmentación poblacional de la especie y aumentado considerablemente su área de presencia, sin que estos datos queden sin embargo reflejados el valor final del área de distribución de.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 145613 Máximo 145613

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1760
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Carduus myriacanthus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1294
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3618 Máximo 3618
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas sobre el hábitat
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	417,80963
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1232 Máximo 1232
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1224
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Caretta caretta</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Tortuga común
0.2.4 Nombre común	Tortuga boba

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea marina (MMED)

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Marco, A., Carreras, C., Abella, E. (2009). Tortuga boba – Caretta caretta. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/>

Tomas, J; Gazo, M; Gozalbes, P; perdiguero, D; Raga, JA; Alegre, F. 2008 Is the Spanish coast within the regular nesting range of the Mediterranean loggerhead sea turtle (Caretta caretta)? Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 88: 1509-1512.

Tomas, J., Mons, J.L., Martín, J.J., Bellido, J.J., Castillo, J.J. (2002) Study of the first reported nest of loggerhead sea turtles the Spanish coast within the regular nesting range of the Mediterranean loggerhead sea turtle, Caretta caretta, in the Spanish Mediterranean coast. J. Mar. Biol. U.K., 82: 1005-1007

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	188004
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No
	Método	Región marina Mediterránea, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10000	Máximo	50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	54044
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	259000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5 Hábitat de la especie: El mapa de distribución solamente refleja la información disponible a partir de registros de avistamientos y/o capturas accidentales. Desde que se registraron tres nuevos casos de éxito reproductivo en las costas de Cataluña y Valencia desde 2006, las playas mediterráneas parecen ser hábitat potencial para la dispersión de la especie como respuesta al cambio climático.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población: Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa en la región marina macaronésica

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 949 Máximo 4746
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

Varios autores, 2012. IV / Canaria. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA  
 Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
 Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
 Marco, A., Carreras, c., Abella, E. (2009) Tortuga boba - *Caretta caretta*. En: Enciclopedia virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>  
 OAG (2013). Estado de conservación de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en las islas Canarias, 2012. Santa Cruz de Tenerife: Observatorio Ambiental Granadilla; 154 páginas. [Textos: A. Machado & J.A. Bermejo]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	40420
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Región marina Macaronésica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si
	Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12975
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	486000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Subida del nivel freático/ recarga artificial de acuíferos (J02.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5 Hábitat de la especie: El mapa de distribución solamente refleja la información disponible a partir de registros de avistamientos y/o capturas accidentales.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa en la región marina macaronésica

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 90 Máximo 450

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1101		
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	321500	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Región marina Atlántica, superficie aproximada	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	5	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	501
---	-----



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	321500
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados) el mapa de rango geográfico no recoge la especie en la región marina atlántica. Es conocida que la costa ibérica es un área importante para la alimentación de *C. caretta*. No es una especie abundante en el mar Cantábrico y aguas gallegas. El área próxima al Estrecho de Gibraltar es también un importante área de concentración para ejemplares que, llegando desde el Atlántico occidental y Cabo Verde, cruzan el Estrecho para alcanzar las áreas de alimentación del mediterráneo occidental.

2.5 Hábitat de la especie: El mapa de distribución solamente refleja la información disponible a partir de registros de avistamientos y/o capturas accidentales.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima. Los individuos varados y capturados representan una pequeña proporción del total de ejemplares que arriban a la costa septentrional española. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa tanto en el Mar Cantábrico como en la aguas sudatlánticas

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 5 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1337
0.2.2 Nombre de la especie	Castor fiber
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ceña, J.C., Alfaro, I., Ceña, A., Itoitz, U., Berasategui, G. & Bidegain I. (2004). Castor europeo en Navarra y La Rioja. Galemys, 16 (2): 91-98.

Halley, D.J & Rosell, H. (2003). Population and distribution of European beavers (Castor fiber). Lutra, 46 (2): 91-101.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés Castor fiber es una especie introducida ilegalmente en España.

Dieciocho individuos fueron puestos en libertad en 2003 en la confluencia de los ríos Ebro y Aragón. Las autoridades competentes no han participado en la liberación, ni se expidieron permisos administrativos. Algunas fuentes señalan que los especímenes liberados proceden de un centro de cría en cautividad en Alemania. Se desconoce si se han llevado a cabo nuevas sueltas ilegales.

La especie se distribuye actualmente en 3 Comunidades Autónomas (La Rioja, Navarra y Aragón). Desde 2009 se aplican medidas de control anuales para prevenir la expansión de la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1794
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea balearica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1987-2008
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Consell Insular de Menorca (2004). Pla de gestió y conservació de Femeniasia balearica (J.J. Rodr.) Susanna. Consell Insular de Menorca. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355. Inédito.

Galicia, D. 2001. Universidad Autónoma de Madrid. Femeniaia balearica. Catálogo Nacional de Especies

Amenazadas. [http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/catalogo\\_especies/flora/pdf/FL16.pdf](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/flora/pdf/FL16.pdf)

Montmollin, B. de & Stahm, W. (eds.) (2007). La lista Top 50 de especies vegetales amenazadas de las islas del Mediterráneo: 50 especies silvestres al borde de la extinción, y las acciones para salvarlas. 110 pp. Gland, Suiza. Grupo Especialista de la UICN/CSE en Plantas de las Islas Mediterráneas, UICN.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. 9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	404
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	2200	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	9	Máximo 9
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	1987-2008		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	169		
2.5.2 Fecha o periodo	1987-2008		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	790		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 2200 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1796
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea borjae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gómez-Orellana, L (2004) *Centaurea borjae* Valdés Berm & Rivas Godoy en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

Izco, J. (Coord.) (2003). Flora endémica de A Coruña (España). *Centaurea borjae* y *Centaurea ultreiae*. Diputación Provincial de A Coruña. 69

Piñeiro R, Silva-Pando FJ & Pino R (2007) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. *Boletín BIGA*, 2: 133-148

Lua López & Rodolfo Barreiro (2012). Genetic guidelines for the conservation of the endangered polyploid *Centaurea borjae* (Asteraceae). *Journal of Plant Research*, Vol 124, No 1. 13

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 822527 Máximo 822527
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No evaluado
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	955,18623
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 822527 Máximo 822527

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	A largo plazo
---	------------	-----------------------	----------------	---------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1772
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea citricolor</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G. & Martínez Lirola, M.J. 2011. *Centaurea citricolor*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 30000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 21 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima

2.4.4 Fecha o periodo	2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1500
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3400
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (B02.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (B02.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 30000 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1774
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea gadorensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Centaurea sagredoii Blanca subespecies tenuiloba (Boiss.)
0.2.4 Nombre común	Centaurea de Gádor, Escobilla de Gádor

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

Giménez, E., Salinas, M., Cabello, J. & Cueto, M. 2011. *Centaurea gadorensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1300
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10000	Máximo	50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	700
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1099,99999
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Excepcional

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1782
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea pinnata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1981-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

CRESPO, M.B., J.L. SOLANAS & E. CAMUÑAS (1999). Dos nuevos sintáxones rupícolas bilbilitanos, refugio de endemismos de área restringida. *Flora Montiberica* 13: 38-46.

FOLIA CONSULTORES, S.L. 2009. Prospección botánica preliminar del taxón catalogado *Centaurea pinnata* en la cantera Carenas II T.M. Carenas (Zaragoza). Natural Resources Research & Development S.L.U.

MARTINEZ, A. (1999). Sobre el área de distribución de "*Centaurea pinnata*" Pau. *Flora Montiberica*, ISSN-e 1138-5952, Nº. 11, págs. 34-37

Sainz Ollero, H. 2011. *Centaurea pinnata*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aragón

SAN TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GOÑI, D. 2011. Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Informe inédito. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. [Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

Segura, A., Mateo, G. & Benito, J.L (1998). Catálogo florístico de la provincia de Soria. Flora Montiberica 4.

VALCARCEL, V.; BENITO, M.; SAINZ, H (aut.); MORENO, J. C. (coord.) .2000. Centaurea pinnata pau: estado de conservación : informe final del proyecto "Elaboración del Plan de Recuperación de Centaurea pinnata" Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 15657 Máximo 579293
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3200
2.5.2 Fecha o periodo	1981-2005
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17733
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3. y 2.5.2. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 9159 Máximo 338886

#### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1795
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centaurea pulvinata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Centaurea sagredoi Blanca subsp pulvinata Blanca
0.2.4 Nombre común	Escobilla de Cojín

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Peraza Zurita, M.D. 2011. Centaurea pulvinata. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1400
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si
	Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2600
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N )

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1658
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Centaureum somedanum</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Catálogo Regional de Flora Amenazada de Asturias. Especies catalogadas como Sensibles a la Alteración de su Hábitat. In: <https://www.asturias.es/medioambiente/articulos/ficheros/Centaurea%20de%20Somiedo.pdf> [Consulted on April 2013]

Centaurea de Somiedo (*Centaureum somedanum*). Jardín Botánico Atlántico. In: <http://botanico.gijon.es/publicacions/show/4943-centaurea-de-somiedocentaureum-somedanum> [Consulted on April 2013]

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. *Asturnatura* 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias [consulta:2007]

[<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/index.php>]

Fernández, A.; Puente, E.; Egido, F. & Alonso, J.I. (inédito). Fichas Catálogo de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Flora Protegida en Castilla y León. Centaurium somedanum. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Jiménez-Alfaro, B., Fernández Pascual, E., García Torrico, A.I., Bueno Sánchez, Á., Díaz, T.E., Nava, H.S. & Fernández Prieto, J.A. 2011. Centaurium somedanum. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 02 April 2013.

www. Asturnatura.com. Naturaleza Cantábrica.  
[Http://www.asturnatura.com/especie/centaurium-somedanum.html](http://www.asturnatura.com/especie/centaurium-somedanum.html)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 6027 Máximo 6027
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 18 Máximo 18
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	700
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9392
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 6027 Máximo 6027
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1008
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Centrostephanus longispinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Puercoespín marino mediterráneo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea marina (MMED)

Calvín Calvo, J.C. et al. (2001). Especies marinas singulares en el litoral de Murcia. Estado actual y líneas de actuación para su conservación. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Guellart, J. y Templado, J. 2012. *Centrostephanus longispinus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado J. & Moreno, D. (1996). NUEVOS DATOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE *CENTROSTEPHANUS LONGISPINUS* (ECHINODERMATA: ECHINOIDEA) EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS. *Graellsia*, 52: 107-113.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11108
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	50	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5005		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto y otros datos		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas subterráneas/ sumergidas (D02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Centrostephanus longispinus presenta una población relevante y aparentemente estable distribuida a lo largo de los fondos circunlitorales del promontorio balear bajo los 40 m de profundidad. La población más densa identificada hasta la fecha ha sido encontrada en los escarpes rocosos situados al sureste de Menorca, a más de 80 m de profundidad. En la región oriental de la Península Ibérica las poblaciones muestran un declive gradual de sur a norte, desapareciendo al norte de la costa de Alicante. A lo largo de la costa sur de la península las poblaciones parecen mantenerse estables. Hasta la fecha, una de las poblaciones más importantes ha sido localizada en el área conocida como Placer de las Bóvedas (promontorio rocoso en el sector occidental de la costa de Málaga).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Centrostephanus longispinus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		N/A
	Desconocido		Si
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto y otros datos
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Líneas subterráneas/ sumergidas (D02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

En la región marina Macaronésica la especie es rara y parece tener una distribución muy dispersa, normalmente bajo los 30 m de profundidad. Existen datos imprecisos y dispersos. No existen estimaciones de población, tan sólo cifras de estimaciones consignadas en informes de carácter muy general. (Moreno et. Al., 1980; Bacallado et al., 1985; Wirtz, 1995; Moro et al., 2003).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica marina (MATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Centrostephanus longispinus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	802	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	4	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	401		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto y otros datos		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión	Ranking	Indicador de contaminación	
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A	
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A	
2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Líneas subterráneas/ sumergidas (D02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Las poblaciones de *Centrostephanus longispinus* parecen mantenerse estables a lo largo de las costas del sur peninsular. A la fecha, la población más importante identificada ha sido localizada en la plataforma rocosa frente al Cabo de Trafalgar.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1088
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cerambyx cerdo</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cerambyx acuminatus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Esteban, J.R (2002). Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal. Inédito.

Galante, E. & Verdú, J.R (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Murria, E. (1999). Proyecto para el estudio de los coleópteros amenazados de Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria, E. (2001). Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria, E. (2002). Determinación del estado y distribución de insectos de interés comunitario y especial el Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria, E. (2003). Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria, E. (2004). Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Sodemasa (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. 411 pp. Madrid. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. *Cerambyx cerdo*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 63 pp.

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Cerambyx cerdo*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17757
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 180 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6405
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	269057
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.6 Principales presiones</b>	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 46 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. Cerambyx cerdo. En: VV.AA., Bases ecológicas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 63 pp.

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Cerambyx cerdo*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7408
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 67 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2045
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	43921
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 6 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Esteban, J.R (2002). Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal. Inédito.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. (1999). Proyecto para el estudio de los coleópteros amenazados de Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

Sodemasa (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú, J.R. Y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. *Cerambyx cerdo*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 63 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Cerambyx cerdo*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2607		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	10	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	506
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8539
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1660
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ceropegia chrysantha</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Ceropegia dichotoma Haw. subsp. krainzii (Svent.) Bruyns .
0.2.4 Nombre común	Cardoncillo gomero, cardoncillo de Adeje

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

BAÑARES BAUDET, A., P. ROMERO MANRIQUE & C. RODRÍGUEZ PIÑERO, 1992. Adiciones corológicas de algunos endemismos canarios en peligro de extinción. Bot. Macaronésica 19-20: 142-150

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO & G.M. CRUZ TRUJILLO 2010. Ceropegia dichotoma subsp. krainzii (Svent.) Bruyns In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Addenda 2010. pp 102-103. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. 155 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	279,5
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si
	Método	Como consecuencia de una revisión taxonómica (ver 2.8.2.), esta especie ha ampliado considerablemente su distribución, presentando una distribución circuninsular para la isla de La Gomera y una distribución puntual en Tenerife. No obstante, para el sexenio anterior se consideró <i>C. chrysantha</i> ss. Str. Correspondiente solamente a Tenerife por lo que no hemos querido incorporar datos sobre el Valor Favorable de Referencia.
2.3.10 Razón del cambio		
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	157
	Máximo	157
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo		2010
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.13 Método utilizado		N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	El anterior censo realizado sobre la especie se refiere sólo a Tenerife ( <i>C. chrysantha</i> s. str.) (Bañares et. al. 1992) en una localidad al SO de la isla donde contabiliza 80 ejemplares. Beltrán et. al (1999) considera a la especie <i>Ceropegia chrysantha</i> extinta, y sólo recoge los datos bibliográficos de la cita original de Sventenius. Los primeros datos del censo de la especie considerando que se trata de una sinonimia ( <i>Ceropegia dichotoma</i> subsp. <i>Krainzii</i> ) que incluye La Gomera y Tenerife, se corresponden con los aportados por Rodríguez et. Al. (2009). Quienes aportan unos efectivos de 197 ejemplares.
2.4.15 Razón del cambio		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km²)		10,5
2.5.2 Fecha o periodo		2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Obtenido de lo indicado por Rodríguez et. al.(2010)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1809,98391
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

0.2.2. A mitad del siglo XX Sventenius descubrió y describió tres especies del género *Ceropegia* (*C. krainzii*, *C. ceratophora* y *C. chrysantha*). Posteriormente Bruyns, en 1986, las sinonimizó bajo el nombre *Ceropegia dichotoma* subsp. *krainzii*, que es el aquí utilizado (Rodríguez et. al. 2010). Esta especie se distribuye en La Gomera y en el SO de Tenerife.

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 90      Máximo 120
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC Desconocido
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC Desconocido



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1272
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chalcides bedriagai</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Eslizón ibérico

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Cabana, M. 2007. Nuevas citas de *Chalcides bedriagai* (Boscá, 1880) en Galicia y referencia de su sintopía con *Blanus cinereus* (Vandelli, 1797). Boletín de la Asociación Herpetológica Española, 18: 66– 67.

Cabana M. 2012. Sintopía estricta del lución, culebrilla ciega y los eslizones ibérico y tridáctilo en una misma localidad del NO de la Península Ibérica. Boletín de la Asociación Herpetológica Española, 21: 37-38.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Galán, P. (1999a). Conservación de la herpetofauna gallega. Situación actual de los anfibios y reptiles de Galicia. Universidade de A Coruña.

Hayley, A., Rose, C.A., Pulford, E. (1987). Food consumption, thermoregulation and ecology of the skink *Chalcides bedriagai*. *Herpetological Journal*, 1: 144-153.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

Ministerio de Medio Ambiente (2002). Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2003). Base de datos de los vertebrados de España: 2003. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Ministerio de Medio Ambiente (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Pleguezuelos, J. M., Sá-Sousa, P., Pérez-Mellado, V., Marquez, R., Martínez-Solano, I. (2009). *Chalcides bedriagai*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1.  
<[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

PLEGUEZUELOS J. M., R. MÁRQUEZ y M. LIZANA, (eds.) 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.  
SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

Pollo, C. (2009). Eslizón ibérico – *Chalcides bedriagai*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<Http://www.vertebradosibericos.org/>

Serantes, P., Galán, P. (2007). Demografía, estado de conservación y amenazas de la población de eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) de la playa de Lariño (A Coruña). Boletín de la Asociación Herpetológica Española, 18: 15-20.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	197473	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	8000000	Máximo 260000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Extrapolación de la densidad estimada en campos de cultivo de Alicante según Hayley et al., (1987) y como mínimo la densidad según Galán, P. (1999a)	
2.4.4 Fecha o periodo	1995-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	aproximadamente igual a (≈)	
	Operador	Desconocido No	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	61431
2.5.2 Fecha o periodo	2012-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación basada en la opinión aportada por los expertos en la referencias bibliográficas citadas en 2.2
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	344462
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe proporciona información de la región biogeográfica Atlántica. Evaluación conjunta para las regiones mediterránea y atlántica. La distribución proporcional de la especie en cada región es de 98% y 2%, respectivamente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.4.7 Tendencia a corto plazo basada en estudio de Serantes y Galán, 2007, en región ATL, pero parece tendencia general también en MED.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado  
Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1275
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chalcides sexlineatus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lisa rayada o variable

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Mateo, J.A. (2002). *Chalcides sexlineatus*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 166-167.

Medina, F.M. (2010). *Chalcides sexlineatus bistriatus*. *Herpetological Review*, 41 (1): 106.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2900
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador Desconocido Método
	2900 N/A No El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 2900 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se aportan los del periodo anterior.

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 76 Máximo 76
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 76 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 76 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja), referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. No hay información disponible para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en el periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2200
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Se encuentra ampliamente distribuida en todos los hábitats de la isla, si bien resulta menos abundante en los pinares. Una parte significativa de su área de distribución se encuentra en espacios naturales protegidos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2900
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.3. y 2.5. En la localidad de Tzacorte ( La Palma) se encuentra una pequeña población (4 has.) fruto de una introducción accidental o no autorizada (Medina, 2010). No se tiene en cuenta en este informe por tratarse de una población introducida.

2.5.1. La superficie de hábitat (2200 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de la isla de Gran Canaria: 2800 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en la isla de Gran Canaria de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1558,27239 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1273
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chalcides simonyi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lisneja

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Centro de Investigaciones Herpetológicas (1992). Estudio sobre la distribución, densidad de población y primeros datos bioecológicos de la lisneja o lisa mayorera (*Chalcides simonyi*). Informe no publicado. Viceconsejería de Medio Ambiente, Gobierno de Canarias.

Concepción, D. (2000). Distribución, estado de conservación y propuestas de gestión de 9 especies de vertebrados en la isla de Lanzarote y sus islotes. Informe no publicado. Viceconsejería de Medio Ambiente, Gobierno de Canarias.

García-Márquez, M., Acosta, J. M. (2003). Distribución y estado de conservación de la lisneja (*Chalcides simonyi*). Informe no publicado. Viceconsejería de Medio Ambiente, Gobierno de Canarias.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 2 (poco preciso), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km<sup>2</sup>.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Mateo, J.A. (2002). *Chalcides simonyi*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 168-169.

Nogales, M., De León, L. & Gómez, R. (1998). On the presence of the endemic skink *Chalcides simonyi* Steind., 1891 in Lanzarote (Canary Islands). *Amphibia-Reptilia*, 19: 427-430.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4500
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 4500 Operador N/A Desconocido No Método La estimación del rango geográfico correspondientes al periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km, de precisión 3 (baja) y da como resultado 4500 km <sup>2</sup> .

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 52 Máximo 52
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 52 Operador N/A Desconocido No Método Para el periodo 2001-2006, consideramos como población favorable de referencia 52 celdas UTM de 5 km, de precisión 3 (baja), de acuerdo con la información obrante en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias. Se carece de información para el periodo 2007-2012, por lo que aporta la misma que para el periodo anterior.

### 2.4.15 Razón del cambio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2903,75
2.5.2 Fecha o periodo	2003
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Lugares pedregosos con suelos bien desarrollados, aunque también ocupa malpaíses volcánicos con buena colonización vegetal. Se la suele encontrar en valles y laderas sujetos a prácticas agrícolas tradicionales con muretes de piedra, por ejemplo en gavias, nateros y en explotaciones de cochinilla sobre tuneras (Opuntia sp.). También habita en enclaves con restos poco alterados de bosque termófilo y matorral de cardonal-tabaibal, lo que sugiere que éstos son sus hábitats naturales.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2399,63269
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Especies nativas Problemáticas (I02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Especies nativas Problemáticas (I02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. Se carece de datos para calcular el rango del periodo 2007-2012 por lo que se considera el rango del periodo anterior (=VFR).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (2903,75 km<sup>2</sup>) se ha calculado con precisión (5x5 km).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 52      Máximo 52
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1270
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chalcides viridianus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lisa dorada o pintada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Mateo, J.A (2002). *Chalcides viridianus*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 173-174.

Medina, F.M., (2010). *Chalcides viridianus*. *Herpetological Review*, 41 (1): 106.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7040,86
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 7040,86
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 7040,86 km <sup>2</sup> .

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 110 Máximo 110
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 110 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 110 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Carecemos de información actualizada para el periodo 2007-2012 por lo que consideramos el dato aportado para el periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3500
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Puede ser encontrada en casi todos los hábitats posibles, incluidas las zonas urbanas y algunos islotes, si bien es menos frecuente en la alta montaña. Una parte significativa de su área de distribución se encuentra en espacios naturales protegidos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5400
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja). Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se considera el mismo que para el periodo anterior.

2.3. y 2.5. En Los Llanos de Aridane (La Palma) hay una pequeña población introducida accidental o voluntariamente, por lo que no se considera a efectos de este informe (Medina, 2010).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (3500 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de Tenerife, La Gomera y El Hierro: 5400 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de El Hierro, La Gomera y Tenerife, de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2676,13951 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1235
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chamaeleo chamaeleon</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

AHEMUR. (2011) Memoria de los trabajos de muestreo de herpetofauna en la Región de Murcia. (aut/cap/aso/17-18/2011)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Cuadrado, M. (2009). Camaleón común – *Chamaeleo chamaeleon*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion\\_ambiental/EducamII/publicaciones/libro\\_rojo\\_vertebrados\\_1.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion_ambiental/EducamII/publicaciones/libro_rojo_vertebrados_1.pdf)]

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Mellado, J., Giménez, L., Gómez, J. J., Sanjuán, M. (2001). El camaleón en Andalucía. Distribución actual y amenazas para su supervivencia. Colección

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rabeta Ruta, 6:1-147. Fundación alcalde Zoilo Ruiz-Mateos, Rota.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	32565
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 217000 Máximo 557000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Según Libro Rojo de Andalucía: en una zona de 434 km <sup>2</sup> , la densidad varía entre 5 y 33 ejemplares /ha, donde únicamente se puede aplicar la máxima densidad a un 28% del territorio  Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2001
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	456
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2001

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31903
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1814
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cheirolophus duranii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	cabezón herreño

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

RODRÍGUEZ DELGADO, O., GARCÍA GALLO, A. & CRUZ TRUJILLO, G. M. 2003: *Cheirolophus duranii*: En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC)(<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

SOTO MEDINA, M. 2007: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cheirolophus duranii* (Burchard) Holub. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 22 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	34,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 113,75
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método El VFR (2.3.9) 113,75 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.10 Razón del cambio Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	210	Máximo	210
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2007-2007		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	306		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	VFR>VA		
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		1,5		
2.5.2 Fecha o periodo		2007-2012		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Mala		
2.5.4 b) Método utilizado		Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		18		
2.5.10 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones (procesos naturales) (L08)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 34,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (18 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (72 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1990,12136 km<sup>2</sup>.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 134      Máximo 134
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1828
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cheirolophus ghomerytus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	cabezón gomero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

Mesa Coello, R. 2009: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cheirolophus ghomerytus* (Svent.) Holub. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 21 pp.

Ojeda E. 2008: *Cheirolophus ghomerytus* (Svent.) Holub.: En Martín, L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. Pp 272-273

Ojeda, E. 2003: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cheirolophus ghomerytus* (Svent.) Holub. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 32 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	18
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR (2.3.9) 18 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	664	Máximo 664
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(adultos)	
	Mínimo	607	Máximo 607
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	978	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	VFR=VA	
	En el periodo 2007-2012 se contabilizaron los ejemplares adultos (607 exx.) y juveniles (57 exx.) por separado, mientras que en el anterior periodo 2001-2006 se contabilizaron todos los rangos de edad (978exx.) indiscriminadamente. La conclusión de R. Mesa (SEGA 2009) es que aunque el número total en el periodo 2007-2012 es menor, se puede inferir estabilidad con una cierta tendencia a la recuperación conclusión apoyada además, con que no se prospectaron todas las localidades, por lo que el número de individuos no detectados puede aumentar el total.		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,5
---	-----

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por los bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1039,71838
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Desincronización de Procesos (M02.02)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Desincronización de Procesos (M02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 3 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.4.14d) En el periodo 2007-2012 se contabilizaron los ejemplares adultos (607 exx.) y juveniles (57 exx.) por separado, mientras que en el anterior periodo 2001-2006 se contabilizaron todos los rangos de edad (978exx.) indiscriminadamente. La conclusión de R. Mesa (SEGA 2009) es que aunque el número total en el periodo 2007-2012 es menor, se puede inferir estabilidad con una cierta tendencia a la recuperación conclusión apoyada además, con que no se prospectaron todas las localidades, por lo que el número de individuos no detectados puede aumentar el total.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluaciónt Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 601 Máximo 601
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1808
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cheirolophus junonianus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	cabezón de Teneguía

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

BELLO BELLO, P., NÚÑEZ, L. A. 2009: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cheirolophus junonianus* (Svent.) Holub. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 17 pp.

FAJARDO, S. 2009: Evaluación de especies catalogadas de Canarias. *Cheirolophus junonianus* Expte Chejun 11/2009. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 5 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO., P.L. PÉREZ DE PAZ y G.M. CRUZ TRUJILLO. 2003: *Cheirolophus junonianus* (Svent.) Holub. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	1,5
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR (2.3.9) 1,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1421	Máximo 1421
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(adultos)	
	Mínimo	842	Máximo 842
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	1492	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	En el censo AFA 2003 se contabilizan conjuntamente los ejemplares adultos juveniles y plántulas (1492exx.), mientras que en el censo del SEGA 2009 se contabilizaron separadamente los adultos (842 exx).del resto de las clases de edad (579 exx.). No podemos afirmar que la población esté en regresión. Los autores BELLO BELLO, P., NÚÑEZ, L. A , SEGA 2009 consideran que la población está estable.	

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,5
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	La calidad del hábitat es moderadamente buena ya que la especie está estrechamente ligada a los roques de fonolíticos y a su área de influencia inmediata, lo que le da una estabilidad estructural.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 0,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (1 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con las capa de vegetación y geológica, seleccionando las celdas de UTM 500" (4 celdas) que indican la presencia de sustratos sálicos (pitones fonolíticos), estructuras geológicas a las que estos vegetales están intrínsecamente ligados.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 769,1781 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 215      Máximo 842
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1227
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chelonia mydas</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Tortuga verde

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### **Mediterránea marina (MMED)**

### 2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Monzón-Arguello, C., Tomás, J., Naro-Maciél, E., Marco, A. (2011). Tortuga verde – Chelonia mydas. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 259000
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método Región marina Mediterránea, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	259000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina mediterránea.

C. mydas es una especie muy ocasional en las costas mediterráneas, con algunos avistamientos aislados en las islas Chafarinas, mar de Alborán, Islas Baleares, Valencia y Cataluña.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de C. mydas en las aguas Mediterráneas españolas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica marina (MATL)

Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

bases de datos. MAGRAMA.

Monzón-Arguello, C., Tomás, J., Naro-Maciell, E., Marco, A. (2011). Tortuga verde – Chelonia mydas. En: Enciclopedia

Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	321500	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Región marina Atlántica, superficie aproximada	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	321500
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa de rango geográfico y de distribución en la región marina atlántica.

C. mydas es una especie muy ocasional en las costas atlánticas españolas, con algunos avistamientos aislados en Galicia y Asturias.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de C. mydas en las aguas atlánticas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

Varios autores, 2012. I / Canaria. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Monzón-Arguello, C., Tomás, J., Naro-Maciel, E., Marco, A. (2011). Tortuga verde – Chelonia mydas. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

#### 2.3.2 Método utilizado

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Sin datos (0)

2001-2012

Desconocida (x)

Mínimo

Máximo

N/A

Mínimo

Máximo

Área (km<sup>2</sup>)

486000

Operador

N/A

Desconocido

No

Método

Región marina Macaronésica, superficie aproximada

#### 2.3.10 Razón del cambio

Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	486000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa de rango geográfico y de distribución en la región marina macaronésica.

C. mydas está considerada como especie común en las islas canarias. Incluso aunque no constan demasiados registros de la misma.

2.4.2 Tamaño de población: Sin datos. Los avistamientos (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de C. mydas en las aguas macaronésicas españolas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)

Legal  
Administrativa

Importancia  
media (M)

Dentro RN 2000

Mejora EC

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1172
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chioglossa lusitanica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.

<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Arntzen, J., Bosch, J., Denoël, M., Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Willem J., Díaz, C, Márquez, R., Sá-Sousa, P. (2009). *Chioglossa lusitanica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

C.B.C., S.L. (2003). *Chioglossa lusitanica* – Bocage (1864). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver25\\_tcm7-19905.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver25_tcm7-19905.pdf)

Galán P. 2009. Plan de conservación de los anfibios amenazados de Galicia. *Chioglossa lusitanica*, *Pelobates cultripes*, *Hyla arborea*, *Rana temporaria parvipalmata*, *Rana iberica*. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia. 586 pp.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Natural.Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Vences M. (2003). Salamandra rabilarga – *Chioglossa lusitanica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/chilus.html>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4814	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(longitud)	
	Mínimo	895	Máximo 895
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	825
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2300
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

3.1.1.C. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (longitud) Mínimo 41,11 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Arntzen, J., Bosch, J., Denoël, M., Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Willem J., Díaz, C., Márquez, R., Sá-Sousa, P. (2009). *Chioglossa lusitanica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2012.2.  
[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

C.B.C., S.L. (2003). *Chioglossa lusitanica* – Bocage (1864). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver25\\_tcm7-19905.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver25_tcm7-19905.pdf)

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.  
Gobierno de Cantabria (2006). Base de datos de citas herpetológicas de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca el Gobierno de Cantabria. Inédito.

Galán P. 2009. Plan de conservación de los anfibios amenazados de Galicia. *Chioglossa lusitanica*, *Pelobates cultripes*, *Hyla arborea*, *Rana temporaria parvipalmata*, *Rana iberica*. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia. 586 pp.

Gobierno de Cantabria (2006). Diagnóstico del estado de Conservación, propuesta de catalogación y planes de gestión de los anfibios y reptiles de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galicia.Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Chioglossa lusitanica Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Vences M. (2003). Salamandra rabilarga – Chioglossa lusitanica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/chilus.html>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	37189
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (longitud) Mínimo 26671 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	22000
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	35619
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (longitud) Mínimo 3308,76 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5271
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma arrigonis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Parachondrostoma arrigonis
0.2.4 Nombre común	Loína

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>).

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat Valenciana).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 347 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I., Aparicio, E., Risueño, P., Garzón, P., González, J.L., Perea, S., Pedraza-Lara, C., Ornelas, P. & Alonso, F. (2011). La Loína (*Parachondrostoma arrigonis*, Steindachner, 1866), situación y estado de conservación. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–CSIC.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	23600	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	7	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 7 de los 13 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	18406
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011 e información sobre impactos históricos sobre este hábitat (Doadrio, et al., 2011).
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27309
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos motorizados (G01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.3.10, 2.4.15, 2.5.10. En el informe del artículo 17 del año 2006 se proporcionó

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

información específica de *Chondrostoma arrigonis*.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 7 de los 13 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión de las captaciones de agua (4.3) Administrativa

Importancia baja (L) ambos

Mejora EC  
A largo plazo

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5182
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma duriense</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pseudochondrostoma duriense
0.2.4 Nombre común	Boga del Duero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Coelho, M. M. (1985). The straight mouth Portuguese *Chondrostoma* Agassiz, 1835. Taxonomic position and geographic distribution of *Ch. polylepis* Steindachner, 1865 and *Ch. willkommii* Steindachner, 1866, with the description of a new subspecies *Ch. polylepis duriensis*. *Arquivos do Museu Bocage Serie A* 3(2): 13-38.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 347 pp  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I. y Elvira, B. (1986). Nuevas localidades de *Chondrostoma polylepis* Steindachner 1865 (Ostariophys, Cyprinidae) en España. Doñana, *Acta Vertebrata* 13: 163-165.

Doadrio, I. y Carmona, J. A. (2004). Phylogenetic relationships and biogeography of the genus *Chondrostoma*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33(3): 802-815.

Elvira, B. (1987). Taxonomic revision of the genus *Chondrostoma* Agassiz, 1835 (Pisces, Cyprinidae). *Cybium* 11(2): 111-140.

Elvira, B. (1991). Further studies on the taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): species from eastern Europe. *Cybium* 15(2): 147-150.

Elvira, B. (1997). Taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): an updated review. *Folia Zoologica* 46 (Supplement 1): 1-14.

Elvira, B., Rincón P. A. & J. C. Velasco. (1990). *Chondrostoma polylepis* Steindachner X *Rutilus lemmingii* (Steindachner) (Osteichthyes, Cyprinidae), a new natural hybrid from the Duero River Basin, Spain. *Journal of Fish Biology* 37(5): 745-754.

Gante, H. F., Collares-Pereira, M. J. Y Coelho, M. (2004). Introgressive hybridization between two Iberian *Chondrostoma* species (Teleostei, Cyprinidae) revisited: new evidence from morphology, mitochondrial DNA, allozymes and NOR-phenotypes. *Folia Zoologica* 53(49): 423-432.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater*. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Robalo, J. I., Almada, V. C., Levy, A. y Doadrio, I. (2007). Re-examination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and definition of 5 new genera. *Molecular*.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

89931

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	19	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 19 de los 37 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	63430
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	87354
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma duriense se incluyó en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Chondrostoma polypelis

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 19 de los 37 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Coelho, M. M. (1985). The straight mouth Portuguese Chondrostoma Agassiz, 1835. Taxonomic position and geographic distribution of *Ch. polylepsis* Steindachner, 1865 and *Ch. willkommii* Steindachner, 1866, with the description of a new subspecies *Ch. polylepsis duriensis*. Arquivos do Museu Bocage Serie A 3(2): 13-38.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I. y Elvira, B. (1986). Nuevas localidades de *Chondrostoma polylepis* Steindachner 1865 (Ostariophys, Cyprinidae) en España. Doñana, Acta Vertebrata 13: 163-165.

Doadrio, I. y Carmona, J. A. (2004). Phylogenetic relationships and biogeography of the genus *Chondrostoma* inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33(3): 802-815.

Elvira, B. (1987). Taxonomic revision of the genus *Chondrostoma* Agassiz, 1835 (Pisces, Cyprinidae). *Cybium* 11(2): 111-140.

Elvira, B. (1991). Further studies on the taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): species from eastern Europe. *Cybium* 15(2): 147-150.

Elvira, B. (1997). Taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): an updated review. *Folia Zoologica* 46 (Supplement 1): 1-14.

Elvira, B., Rincón P. A. & J. C. Velasco. (1990). *Chondrostoma polylepis* Steindachner X *Rutilus lemmingii* (Steindachner) (Osteichthyes, Cyprinidae), a new natural hybrid from the Duero River Basin, Spain. *Journal of Fish Biology* 37(5): 745-754.

Gante, H. F., Collares-Pereira, M. J. Y Coelho, M. (2004). Introgressive hybridization between twolberian *Chondrostoma* species (Teleostei, Cyprinidae) revisited: new evidence from morphology, mitochondrial DNA, allozymes and NOR-phenotypes. *Folia Zoologica* 53(49): 423-432.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Robalo, J. I., Almada, V. C., Levy, A. y Doadrio, I. (2007). Re-examination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and definition of 5 new genera. *Molecular*.

De Sostoa A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	37765	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	22	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 22 de los 28 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	26457
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	34809
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma duriense fue incluido en Chondrostoma polypelis's en el informe del Art.17. del año 2006

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: Basado en el establecimiento de un número de puntos de muestreo seleccionados a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

El resultado del último seguimiento de la población (2009-2010): La especie fue localizada en 22 de los 28 puntos de muestreo. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5272
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma miegii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Parachondrostoma miegii
0.2.4 Nombre común	Madrilla

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Alcántara, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Base de datos de los vertebrados de Aragón (2005). Datos extraídos del Atlas Nacional. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Barrachina, P., Díaz, J. A. (1986). Inventario de las especies piscícolas de Teruel. Dirección General de Ordenación Rural. Gob. Aragón.

Calvo, A. (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro. Comisaría de Aguas) / FLUMEN.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Elvira, B., Bernat, Y. (ed.) (1991). Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 611 pp.

Grau, M. et al (2006). Estudio medioambiental del río Jiloca (ámbito temporal: 2005). Teruel. Diputación General de Aragón.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lapesa, S., González, José Manuel (2004). Estudio medioambiental del río Turia (Teruel). DGA (Diputación General de Aragón). Servicio Provincial de Teruel.

Lapesa, S., Romero, E., Leonardo, I. de, Leranoz, B., Ferrer, A., González, J. M. (2003). Estudio medioambiental del río Mijares (Teruel). DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel.

Miñano, P.A., Oliva-Paterna, F.J., Fernández-Delgado, C. y Torralva, M (2000). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii*, 1866 y *Chondrostoma miegii*, Steindachner, 1866 (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (cuena hidrográfica del Ebro), NE de España. *Miscelanea Zoologica* 23 (2): 9-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P.A. Torralva, M. & Fernández-Delgado, C (2007). Estrategias reproductoras de *Barbus graellsii* y *Chondrostoma miegii* (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (NE Península Ibérica). *Zoologica baetica* 18: 3-20.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Zaldivar, C. (1994). Atlas de la distribución de los peces de la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubía Monográfico*, 6, 71-102.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

90417

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	24	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 24 de los 26 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	71441
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	87366
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma miegii junto con Chondrostoma turiense fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Chondrostoma toxostoma.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 24 de los 26 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

## 2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, Juan Carlos; González, José Luis (ed.) (1992). Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). Madrid.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Elvira, B., Bernat, Y. (ed.) (1991). Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. y Carmona, J. A. (2004). Phylogenetic relationships and biogeography in the genus *Chondrostoma* inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33(3): 802- 815.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1995). Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Elvira, B. (1997). Taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): an updated review. *Folia Zoologica* 46 (Supplement 1): 1-14.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Miñano, P. A., Oliva-Paterna, F. J., Fernández-Delgado, C. y Torralva, M. (2000). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii* Steindachner, 1866 y *Chondrostoma miegii*, Steindachner, 1866 (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (cuena hidrográfica del Ebro, NE de España). *Miscelania Zoologica* 23(2): 9-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P.A. Torralva, M. & Fernández-Delgado, C (2007). Estrategias reproductoras de *Barbus graellsii* y *Chondrostoma miegii* (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (NE Península Ibérica). *Zoologica baetica* 18: 3-20.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Robalo, J. I., Almada, V. C., Levy, A. y Doadrio, I.(2007). Re-examination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and the definition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42(2): 362-372.

Sostoa de, A., Caiola, N., Casals, F., García-Berthou, E., Alcaraz, C., Benejam, L., Maceda, A., Solà, C. & Munné, A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Zbinden S. y Maier, K. J. (1996). Contribution to the knowledge of the distribution and spawning grounds of *Chondrostoma nasus* and *Chondrostoma toxostoma* (Pisces, Cyprinidae) in Switzerland. En: Kirchhofer, A. y Hefti, D. [Eds]. Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhauser Verlag, Basel, Boston & Berlin: 1-341. 287-297 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 14 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 14 de los 18 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11019
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13790
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma miegii junto con Chondrostoma turiense fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Chondrostoma toxostoma.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 14 de los 18 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.3. Como consecuencia del trasvase Ebro-Besaya, la especie ha extendido su área de distribución fuera de Il natural, llegando a la cuenca del Besaya.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Base de datos de los vertebrados de Aragón (2005). Datos extraídos del Atlas Nacional. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Bernat Barroso, Fernando. cop. (2002). Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Calvo, A. (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola. CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro .Comisaría de Aguas) / FLUMEN.

Doadrio, I. (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)

Doadrio, I., Elvira, B., Bernat, Y. (ed.) (1991). Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1990). Iberian endemic freshwater fishes and their conservation status in Spain. *Journal of Fish Biology*. 37 (Suppl. A): 231-232.

Elvira, B. (1995). Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

García de Jalón, D. , Ferrán, I., Palau, A., Domingo, A.(1993). Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón. DGA (Diputación General de Aragón).

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P.A. Torralva, M. & Fernández-Delgado, C (2007). Estrategias reproductoras de *Barbus graellsii* y *Chondrostoma miegii* (Pisces, Cyprinidae) en el río Cinca (NE Península Ibérica). *Zoologica baetica* 18: 3-20.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10651	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades)	Mínimo 2	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 2 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6576
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	87366
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma miegii junto con Chondrostoma turiense fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Chondrostoma toxostoma.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 2 de los 3 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1116
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma polylepis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pseudochondrostoma polylepis
0.2.4 Nombre común	Boga de río

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Almada, V.C., Robalo, J. I. y Faria, C. 2003. First description of agonistic behaviour in *Chondrostoma polylepis* (Pisces: Cyprinidae) with notes on the behaviour of other *Chondrostoma* species. *Etología* 11: 9-13.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010)

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Carmona JA., Doadrio I., Márquez AL., Real R., Hugueny B., Vargas JM. (1999). Distribution patterns of indigenous freshwater fishes in the Tagus River basin, Spain. *Environmental Biology of Fishes* 54: 371-387.

Collares-Pereira, M. J. y Coelho, M. M. 1983. Biometrical analysis of *Chondrostoma polylepis* X *Rutilus arcasii* natural hybrids (Osteichthyes-Cypriniformes- Cyprinidae). *Journal of Fish Biology* 23(5): 495-509.

Coelho, M. M. 1992. Genetic differentiation of the Iberian cyprinids *Chondrostoma polylepis* Steind., 1865 and *Ch. willkommii* Steind., 1866. *Archiv für Hydrobiologie* 125(4): 487-498.

Doadrio, I. y Elvira, B. 1986. Nuevas localidades de *Chondrostoma polylepis* Steindachner 1865 (Ostariophys, Cyprinidae) en España. *Doñana Acta Vertebrata* 13: 163-165.

Doadrio, I. y Carmona, J. A. 2004. Phylogenetic relationships and biogeography of the genus *Chondrostoma*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33(3): 802-815.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. y Lobón-Cerviá, J. 1981. Diferenciación sexual en la boga de río (*Chondrostoma polylepis polylepis* Steindachner 1866) basada en análisis biométrico. Reunión iberoamericana de Conservación de Zoología de Vertebrados: 46.

Elvira, B., Rincón, P. A. y Velasco, J. C. 1990. *Chondrostoma polylepis* Steindachner X *Rutilus lemmingii* (Steindachner) (Osteichthyes, Cyprinidae), a new natural hybrid from the Duero River Basin, Spain. *Journal of Fish Biology* 37(5): 745-754.

Granado-Lorencio, C. y García-Novo, F. 1986. Ictiofauna del embalse de Arrocampo (cuenca del ríoTajo). 2. Edad, crecimiento y reproducción de la boga de río *Chondrostoma polylepis* (Steindachner, 1865). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica* 81(1-4): 27-35.

Granado Lorencio, C., Guillén Hortal, E. y Cuadrado Gutiérrez, M. 1985. The influence of some environmental factors on growth of Iberian nase, *Chondrostoma polylepis* (Steindachner, 1865) in three reservoirs of western Spain. *Cybum* 9(3): 225-232.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater*. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Robalo, J. I., Almada, V. C., Levy, A. y Doadrio, I. (2007). Re-examination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and definition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 362-372.

Santos, J. M., Godinho, F. N. y M. T. Ferreira.(2004). Microhabitat use by Iberian

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

nase *Chondrostoma polylepis* and Iberian chub *Squalius carolitertii* in three small streams, north-west Portugal. *Folia Zoologica* 13(3): 223-230.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Torralva, M. M. y Oliva-Paterna, F. J. 1997. Primera cita de *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865 (Ostariophysi, Cyprinidae) en la cuenca del río Segura, S. E. de España. *Limnética* 13(1): 1-3.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	75096	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)
	Mínimo	28
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.
	Método de conversión	
	Problemas	La especie se detectó en 28 de los 34 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	58359
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	71966
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 28 de 34 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.3./2.4. Como consecuencia del trasvase Tajo-Segura, la especie ha extendido su área de distribución fuera del área natural, alcanzando el río Segura y el río Júcar. Al menos 150 individuos han sido detectados en un área de 1600 km<sup>2</sup> de la cuenca del río Segura en la Región de Murcia.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 16 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5270
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma turiense</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Parachondrostoma turiense
0.2.4 Nombre común	Madrija

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Alcántara, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barrachina, P., Díaz, J. A. (1986). Inventario de las especies piscícolas de Teruel. Dirección General de Ordenación Rural. Gob. Aragón.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Banco de datos de peces continentales de España: base de datos y mapas de distribución de los peces. Tragsa / Ministerio de Medio Ambiente/ CSIC. Ministerio de Medio Ambiente (2004).

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>).

Bernat, F. cop. (2002). Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

Sostoa de, A. & Sostoa de, J.F. (1981). Edad y crecimiento de *Barbus graellsii* Steindachner, 1866, en el curso inferior del río Ebro (NE España). (Pisces, Cyprinidae). *Miscelanea Zoologica* 7:99-108.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. & Bernat, Y. (eds.) (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. 221 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. 364 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

Doadrio, I., Carmona, J.A. y Machordom, A. (2002). Haplotype Diversity and phylogenetic relationships among the Iberian Barbers (*Barbus*, Cyprinidae) reveal two evolutionary lineages. *Journal of Heredity* 93 (2): 140-147.

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

Gómez, F.; Díaz, J.L.. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. El Búho Viajero. Aire Libre:. Acción Divulgativa. Madrid. 43 pp.

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lapesa, S., González, José Manuel (2004). Estudio medioambiental del río Turia (Teruel). DGA (Diputación General de Aragón). Servicio Provincial de Teruel.

Lapesa, S.; Romero, E.; Leonardo, I. de; Leranoz, B.; Ferrer, A. ; González Can, J. M. (2003). Estudio medioambiental del río Mijares (Teruel). DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Mpyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8600	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	20000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2800
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15322
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Chondrostoma miegii, junto con Chondrostoma turiense fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Chondrostoma toxostoma.

2.4.7. Tendencia a corto plazo: Estable gracias a las medidas de reforzamiento de la especie en la Comunidad Valenciana (sin embargo, la tendencia es decreciente en Aragón).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3000 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2510
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Chondrostoma willkommii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pseudochondrostoma willkommii
0.2.4 Nombre común	Boga meridional

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Almada, V.C., Robalo, J. I. y Faria, C. 2003. First description of agonistic behaviour in *Chondrostoma polylepis* (Pisces: Cyprinidae) with notes on the behaviour of other *Chondrostoma* species. *Etología* 11: 9-13.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Bellido, M., Hernando, J. A., Fernández-Delgado, C. y M. Herrera. (1989). Alimentación de la boga del Guadiana (*Chondrostoma polylepis willkommii*, Stein. 1866) en la interfase río-embalse de Sierra Boyera (Córdoba, España). *Doñana, Acta Vertebrata* 16(2): 189-201.

Blanco, F. (2009). Ecología, distribución y conservación de peces continentales en el cuadrante suroccidental ibérico. Tesis Doctoral. Dpto. Biología Ambiental y Salud Pública. Univ. De Huelva: 140 pp.

Clavero, M., Blanco-Garrido, F. & Prenda, J. (2004). Fish fauna in Iberian Mediterranean river basins: biodiversity, introduced species and damming impacts. *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 636.

Coelho, M. M. (1992). Genetic differentiation of the Iberian cyprinids *Chondrostoma polylepis* Steind., 1865 and *Ch. willkommii* Steind., 1866. *Archiv für Hydrobiologie* 125(4): 487-498.

Doadrio, I. y Carmona, J. A. (2004). Phylogenetic relationships and biogeography of the genus *Chondrostoma* inferred from mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 33(3): 802-815.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. 1997. Taxonomy of the genus *Chondrostoma* (Osteichthyes, Cyprinidae): an updated review. *Folia Zoologica* 46: 1-14.

Encina L. y C. Granado Lorenzo (1997). Seasonal variations in condition and energy content of somatic and reproductive tissues of *Chondrostoma polylepis* willkommii. *Folia Zoologica* 46 (Supplement 1): 123-132.

Granado-Lorenzo, C. y García-Novo, F. 1986. Ictiofauna del embalse de Arrocampo (cuenca del ríoTajo). 2. Edad, crecimiento y reproducción de la boga de río *Chondrostoma polylepis* (Steindachner, 1865). *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica* 81(1-4): 27-35.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater*. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Robalo, J. I., Almada, V. C., Levy, A. y Doadrio, I. (2007). Re-examination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* base don mitochondrial and nuclear data and definition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 362-372.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A.(2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	116896
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	48	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 48 de los 69 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	84818		
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	134330
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 48 de los 69 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1596
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Cistus chinamadensis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Amagante

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

CARQUÉ ÁLAMO, E., M. V. MARRERO GÓMEZ & R. MESA COELLO. 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cistus chinamadensis* Bañares & P. Romero. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito). 24 pp.

DEMOLY, J.-P., MARRERO, M. V. & Á. BAÑARES. 2006. Contribution à la connaissance des cistes de la section *Macrostylia* Willk. (*Cistus* L., Cistaceae). J. Bot. Soc. Bot. France 36 : 13-38

MARRERO GÓMEZ, M.V., E. CARQUÉ ÁLAMO, Á. BAÑARES BAUDET Y R. MESA COELLO. 2003. *Cistus chinamadensis* subsp. *chinamadensis*. In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp.: 877. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912\\_tcm7-149555.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912_tcm7-149555.pdf)

MARRERO GÓMEZ M.V. , E. CARQUÉ ÁLAMO, Á. BAÑARES BAUDET Y R. MESA COELLO. 2008. *Cistus chinamadensis* subsp. *gomeræ*. In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Addenda 2008. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Conservación de Plantas. Madrid. 155 pp.

MESA COELLO, R. 2002. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Cistus chinamadensis* Bañares & P. Romero. Tenerife. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito). 14 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	52
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Se considera como VFR el rango geográfico de la especie en las tres islas donde está presente, entre los años 2003-2008 (Marrero, et al. 2003, 2008a y 2008b), obtenido poligonando cuadrículas de presencia segura de 500 x 500 m y considerando separadamente cada una de las islas (distancia >40 Km), este rango geográfico es similar al actual, hay un ligero aumento del rango geográfico debido a la introducción de 4 localidades nuevas de la especie ( <i>Cistus chinamadensis</i> subsp. <i>Gomerae</i> ) en la isla de la Gomera.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5283 Máximo 5283
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método	Entre los años 2003-2008 (Marrero, et al. 2003, 2008a y 2008b) los datos de población de esta especie era de 2.780 ejemplares, se ha producido un incremento por la introducción y el reforzamiento de ejemplares en La Gomera, y a la recuperación natural de la especie en alguna de las localidades en Tenerife al disminuir el pastoreo.	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5,5
2.5.2 Fecha o periodo	2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Criterio de experto y valoración del hábitat en estudios y bibliografía
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3970,07456
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

Según Demoly et al. (2006), este taxón contiene a tres subespecies C. chinamadensis subsp. chinamadensis (en Tenerife), C. chinamadensis subsp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

gomeræ (en La Gomera) y *C. chinamadensis* subsp. *ombriosus* (en El Hierro). En La Gomera se han introducido 4 localidades nuevas en el sexenio (2007-2011) con un total de 192 ejemplares (Carqué et al, 2009).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 5283      Máximo 5283
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1378
0.2.2 Nombre de la especie	Cladonia spp. (subgenus Cladina)
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Burgaz, A.R. & Martínez, I. (2008). El género Cladonia en la península Ibérica. Supergrupo Crustaceae. Bot. Complut. 32: 21-36.

Burgaz, A.R. (2007). Clave de la familia Cladoniaceae en la Península Ibérica. Clementeana. Boletín de la Sociedad Española de Liqueología (SEL), nº 10: 17-30.

Fernández Brime, S. (2010). Cladonia mediterranea P. A. Duvign. & Abbayes. Pp.: 66-68. In: Institució Catalana d'Història Natural (2010). Fongs, líquens i briòfits que requereixen mesures de conservació a Catalunya. Barcelona. (<http://ichn.iec.cat/pdf/FLBprot.pdf>).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia
2.8.2 Otra información de interés
2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
------------------------	---



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Burgaz, A.R. & Martínez, I. (2008). El género Cladonia en la península Ibérica. Supergrupo Crustaceae. Bot. Complut. 32: 21-36.  Burgaz, A.R. (2007). Clave de la familia Cladoniaceae en la Península Ibérica. Clementeana. Boletín de la Sociedad Española de Liqueología (SEL), nº 10: 17-30.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador
		N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No	
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido No Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo			
2.5.3 Método utilizado	N/A		
2.5.4 a) Calidad del hábitat			
2.5.4 b) Método utilizado			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )			
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Burgaz, A.R. & Martínez, I. (2008). El género Cladonia en la península Ibérica. Supergrupo Crustaceae. Bot. Complut. 32: 21-36.

Burgaz, A.R. (2007). Clave de la familia Cladoniaceae en la Península Ibérica. Clementeana. Boletín de la Sociedad Española de Liqueología (SEL), nº 10: 17-30.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fernández Brime, S. (2010). Cladonia mediterranea P. A. Duvign. & Abbayes. Pp.: 66-68. In: Institució Catalana d'Història Natural (2010). Fongs, líquens i briòfits que requereixen mesures de conservació a Catalunya. Barcelona. (<http://ichn.iec.cat/pdf/FLBprot.pdf>).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

2.5.2 Fecha o periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A		
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# **Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)**

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5303
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cobitis calderoni</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lamprehuela

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bacescu, M. 1962. Contribution à la systematique du genre *Cobitis*: description d'une espèce nouvelle, *Cobitis calderoni*, provenant de l'Espagne. Rev. Rou. Biol. 4: 435-438.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Doadrio, I. 1981. Primeros datos sobre la distribución de *Cobitis calderoni* Bacescu, 1961 (Pisces, Cobitidae) en la Península Ibérica. Doñana, Acta Vertebrata 8: 291-293.

Doadrio, I. y Perdices, A. 1997. Taxonomic study of the Iberian *Cobitis* (Osteichthyes, Cobitidae) with description of a new species. Zoological Journal of the Linnean Society 119(1): 51-67.

Doadrio, I. y A. Perdices. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (*Cobitis*, Cobitidae) based on cytochrome b sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution 37(2): 484-493.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1985. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47: 707-718.

Perdices A. y Doadrio, I. 1997. Threatened fishes of the world: *Cobitis calderoni* Bacescu, 1961 (Cobitidae). *Environmental Biology of Fishes* 50(2): 148.

Perdices A. y Doadrio, I. 2000. Diversification patterns in *Cobitis calderoni* (Actinopterygii, Cobitidae) and relationships with some *Cobitis* lineages. *Folia Zoologica* 49(1): 45-54.

Perdices, A. y Doadrio, I. 2001. The molecular systematics and biogeography of the European cobitids based on mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 19(3): 468-478.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47(4): 707-718.

Sainz de los Terreros, M. (2002) - Estudio de los efectos de dragados y canalizaciones en los macroinvertebrados bentónicos y en los peces en ríos navarros. Ph.D. Thesis, 235 p. Universidad Politécnica de Madrid, Spain.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2007. Feeding ecology of *Cobitis paludica* and *Cobitis calderoni* in Central Spain. *Folia Biologica (Kraków)* 51(2003), Supplement: 135-141.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2008. Life history traits of the endangered Iberian loach *Cobitis calderoni* in the river Lozoya, Central Spain. *Folia Zoologica* 57(1-2): 147-154.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	92922		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	19	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 19 de los 37 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	92922
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	117193
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 19 de los 37 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1) Administrativa Recurrente Importancia alta (H) Dentro RN 2000 No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bacescu, M. 1962. Contribution à la systematique du genre Cobitis: description d'une espèce nouvelle, *Cobitis calderoni*, provenant de l'Espagne. Rev. Rou. Biol. 4: 435-438.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Doadrio, I. 1981. Primeros datos sobre la distribución de *Cobitis calderoni* Bacescu, 1961 (Pisces, Cobitidae) en la Península Ibérica. Doñana, Acta Vertebrata 8: 291-293.

Doadrio, I. y Perdices, A. 1997. Taxonomic study of the Iberian *Cobitis* (Osteichthyes, Cobitidae) with description of a new species. Zoological Journal of the Linnean Society 119(1): 51-67.

Doadrio, I. y A. Perdices. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (*Cobitis*, Cobitidae) based on cytochrome b sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution 37(2): 484-493.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1985. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47: 707-718.

Perdices A. y Doadrio, I. 1997. Threatened fishes of the world: *Cobitis calderoni* Bacescu, 1961 (Cobitidae). *Environmental Biology of Fishes* 50(2): 148.

Perdices A. y Doadrio, I. 2000. Diversification patterns in *Cobitis calderoni* (Actinopterygii, Cobitidae) and relationships with some *Cobitis* lineages. *Folia Zoologica* 49(1): 45-54.

Perdices, A. y Doadrio, I. 2001. The molecular systematics and biogeography of the European cobitids based on mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 19(3): 468-478.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47(4): 707-718.

Sainz de los Terreros, M. (2002) - Estudio de los efectos de dragados y canalizaciones en los macroinvertebrados bentónicos y en los peces en ríos navarros. Ph.D. Thesis, 235 p. Universidad Politécnica de Madrid, Spain.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2007. Feeding ecology of *Cobitis paludica* and *Cobitis calderoni* in Central Spain. *Folia Biologica (Kraków)* 51(2003), Supplement: 135-141.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2008. Life history traits of the endangered Iberian loach *Cobitis calderoni* in the river Lozoya, Central Spain. *Folia Zoologica* 57(1-2): 147-154.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14250
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.  Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 1 de los 2 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6352
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15766

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

### 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

### 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 1 de los 2 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Bacescu, M. 1962. Contribution à la systematique du genre Cobitis: description d'une espèce nouvelle, Cobitis calderoni, provenant de l'Espagne. Rev. Rou. Biol. 4: 435-438.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Doadrio, I. 1981. Primeros datos sobre la distribución de Cobitis calderoni Bacescu, 1961 (Pisces, Cobitidae) en la Península Ibérica. Doñana, Acta Vertebrata 8: 291-293.

Doadrio, I. y Perdices, A. 1997. Taxonomic study of the Iberian Cobitis (Osteichthyes, Cobitidae) with description of a new species. Zoological Journal of the Linnean Society 119(1): 51-67.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I. y A. Perdices. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (*Cobitis*, Cobitidae) based on cytochrome b sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 37(2): 484-493.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Leunda, P. M., Miranda, R. y J. Oscoz. 2007. Occurrence and conservation of the threatened endemic cobitid, *Cobitis calderoni*, in the Erro River (Ebro basin, Spain). *Cybium* 31(1): 13-18.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1985. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47: 707-718.

Perdices A. y Doadrio, I. 1997. Threatened fishes of the world: *Cobitis calderoni* Bacescu, 1961 (Cobitidae). *Environmental Biology of Fishes* 50(2): 148.

Perdices A. y Doadrio, I. 2000. Diversification patterns in *Cobitis calderoni* (Actinopterygii, Cobitidae) and relationships with some *Cobitis* lineages. *Folia Zoologica* 49(1): 45-54.

Perdices, A. y Doadrio, I. 2001. The molecular systematics and biogeography of the European cobitids based on mitochondrial DNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 19(3): 468-478.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47(4): 707-718.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sainz de los Terreros, M. (2002) - Estudio de los efectos de dragados y canalizaciones en los macroinvertebrados bentónicos y en los peces en ríos navarros. Ph.D. Thesis, 235 p. Universidad Politécnica de Madrid, Spain.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2007. Feeding ecology of *Cobitis paludica* and *Cobitis calderoni* in Central Spain. *Folia Biologica (Kraków)* 51(2003), Supplement: 135-141.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2008. Life history traits of the endangered Iberian loach *Cobitis calderoni* in the river Lozoya, Central Spain. *Folia Zoologica* 57(1-2): 147-154.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3657
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en el único punto de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	723
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5911
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en el único punto de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5302
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cobitis paludica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Colmilleja

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Blanco-Garrido, F. (2009). Ecología, distribución y conservación de peces continentales en el cuadrante suroccidental ibérico. Tesis Doctoral. Dpto. Biología Ambiental y Salud Pública. Univ. De Huelva: 140 pp.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. y Garzon, P. 1988. Revision taxonomica y distribución de *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 (Osteichthyes, Cobitidae). Doñana, Acta Vertebrata 15(1): 156-161.

Doadrio, I. y Perdices, A. 1997. Taxonomic study of the Iberian *Cobitis* (Osteichthyes, Cobitidae) with description of a new species. Zoological Journal of the Linnean Society 119(1): 51-67.

Doadrio, I. y A. Perdices. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

African cobitids (*Cobitis*, Cobitidae) base don cytochrome b sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 37(2): 484-493.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobón-Cerviá, J. y Zabala, A. 1984. Observation on the reproduction of *Cobitis paludica* De Buen, 1930 in the Jarama River. *Cybiurn* 8(3): 63-68.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F. J., Torralva, M. M. y Fernández- Delgado, C. 2002. Age, growth and reproduction of *Cobitis paludica* in a seasonal stream. *Journal of Fish Biology* 60(2): 389-404.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perdices, A. y Doadrio, I. 1997. Threatened fishes of the world: *Cobitis paludica* (De Buen, 1930) (Cobitidae). *Environmental Biology of Fishes* 49(3): 360.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47(4): 707-718.

Rodríguez-Jiménez, A. J. 1987. Relaciones tróficas de una comunidad íctica, durante el estío en el río Aljucén (Extremadura, España). *Miscelanea Zoológica* 11: 249-256.

Soringuer, M. C., Vallespín, C., Gómez-Cama, C. y Hernando, J. A. 2000. Age, diet, growth and reproduction of a population of *Cobitis paludica* (de Buen, 1930) in the Palancar stream (southwest of Europe, Spain) (Pisces: Cobitidae). *Hydrobiologia* 436(1-3): 51-58.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2000. Age and growth of the Iberian loach, *Cobitis paludica* in the Lozoya River (Madrid, Central Spain), an intermittent stream. *Folia Zoologica* 49: 163-169.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2007. Feeding ecology of *Cobitis paludica* and *Cobitis calderoni* in Central Spain. *Folia Biologica (Kraków)* 51(2003),

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Supplement: 135-141.

Velasco, J. C., Peris, S., González-Sánchez, N. y Pollo, J. C. 1991. Presencia de *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 (Osteichthyes, Cobitidae) en la cuenca del Duero. *Miscelanea Zoológica* 15: 237-239

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	210794	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	74	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 74 de los 107 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	141826
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	296307
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

del artículo 17 del año 2006 para la especie *Cobitis taenia taenia*

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 74 de los 107 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** N/A

2.9.2. Población **evaluación** Malo (U2)

**calificador** N/A

2.9.3. Hábitat para la especie **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** N/A

2.9.4. Perspectivas futuras **evaluación** Inadecuado (U1)

**calificador** N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación **Malo (U2)**

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación **Decreciente (-)**

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población **Unidad** (localidades)

**Mínimo** 1 **Máximo**

3.1.2 Método empleado **Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)**

3.1.3 Tendencia dentro de la Red **N/A**

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

## 2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco-Garrido, F. (2009). Ecología, distribución y conservación de peces continentales en el cuadrante suroccidental ibérico. Tesis Doctoral. Dpto. Biología Ambiental y Salud Pública. Univ. De Huelva: 140 pp.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Doadrio, I., Elvira, B. y Garzon, P. 1988. Revision taxonomica y distribución de *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 (Osteichthyes, Cobitidae). Doñana, Acta Vertebrata 15(1): 156-161.

Doadrio, I. y Perdices, A. 1997. Taxonomic study of the Iberian *Cobitis* (Osteichthyes, Cobitidae) with description of a new species. Zoological Journal of the Linnean Society 119(1): 51-67.

Doadrio, I. y A. Perdices. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (*Cobitis*, Cobitidae) base don cytochrome b sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution 37(2): 484-493.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobón-Cerviá, J. y Zabala, A. 1984. Observation on the reproduction of *Cobitis paludica* De Buen, 1930 in the Jarama River. Cybium 8(3): 63-68.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Oliva-Paterna, F. J., Torralva, M. M. y Fernández- Delgado, C. 2002. Age, growth and reproduction of *Cobitis paludica* in a seasonal stream. Journal of Fish Biology 60(2): 389-404.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perdices, A. y Doadrio, I. 1997. Threatened fishes of the world: *Cobitis paludica* (De Buen, 1930) (Cobitidae). *Environmental Biology of Fishes* 49(3): 360.

Perdices, A., Machordom, A. y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis*. *Journal of Fish Biology* 47(4): 707-718.

Rodríguez-Jiménez, A. J. 1987. Relaciones tróficas de una comunidad íctica, durante el estío en el río Aljucén (Extremadura, España). *Miscelanea Zoológica* 11: 249-256.

Soringuer, M. C., Vallespín, C., Gómez-Cama, C. y Hernando, J. A. 2000. Age, diet, growth and reproduction of a population of *Cobitis paludica* (de Buen, 1930) in the Palancar stream (southwest of Europe, Spain) (Pisces: Cobitidae). *Hydrobiologia* 436(1-3): 51-58.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2000. Age and growth of the Iberian loach, *Cobitis paludica* in the Lozoya River (Madrid, Central Spain), an intermittent stream. *Folia Zoologica* 49: 163-169.

Valladolid, M. y M. Przybylski. 2007. Feeding ecology of *Cobitis paludica* and *Cobitis calderoni* in Central Spain. *Folia Biologica (Kraków)* 51(2003), Supplement: 135-141.

Velasco, J. C., Peris, S., González-Sánchez, N. y Pollo, J. C. 1991. Presencia de *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 (Osteichthyes, Cobitidae) en la cuenca del Duero. *Miscelanea Zoológica* 15: 237-239

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5603
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 4 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.  Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se detectó en 4 de los 5 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2915
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6357

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A

### 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A

### 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 4 de los 5 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5301
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cobitis vettonica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Colmilleja del Alagón

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Clavero, M., Blanco-Garrido, F. & Prenda, J. (2004). Fish fauna in Iberian Mediterranean river basins: biodiversity, introduced species and damming impacts. *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 636.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)].

Doadrio, I y Perdices, A. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (Cobitis, Cobitidae) based on cytochrome b sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 37(2): 484-493.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Dominguez, J. et al. (2002). Alimentación de dos poblaciones de perca sol (Lepomis gibbosus), introducidas en el Norte de España. *Resultados preliminares. Limnetica* 21 (1-2): 135-144.

Gambetta, L. 1934. Sulla variabilità del cobite fluviale (Cobitis taenia L) e sul rapporto numerico dei sessi. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della Reale Università di Torino. Univ. Torino* 44: 297-324.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat,



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perdices, A, Machordom, A y Doadrio, I. 1995. Allozyme variation of African and Iberian populations of the genus *Cobitis* L., 1758 (Osteichthyes, Cobitidae). *Journal of Fish Biology* 47: 707-718.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7425
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 9 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La especie se

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

detectó en 9 de los 13 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5594
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9535
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 9 de los 13 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1044
0.2.2 Nombre de la especie	Coenagrion mercuriale
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Agrion mercuriale, Agrium hermeticum
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes\\_especial2010-10-28\\_20.57.05.4427.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes_especial2010-10-28_20.57.05.4427.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39\\_tcm7-19744.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39_tcm7-19744.pdf)

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana, 2010.  
<http://bdb.cma.gva.es>

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Benítez Morera, A., 1950. Los Odonatos de España. Instituto Español de Entomología, Madrid. 101 pp.

Boudot, J.-P. 2006. Coenagrion mercuriale. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2002. Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Sodemasa (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

Torralba-Burrial, A., F.J. Ocharan, D. Outomuro Priede, M. Azpilicueta Amorín y A. Cordero Rivera. 2012.

Coenagrion mercuriale. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 98 pp.

VERDÚ J.R. y GALANTE E., eds. 2005. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online) <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>

F.J. Ocharan, M. Ferreras Romero, R. Ocharan y A. Cordero Rivera, 2005. Coenagrion mercuriale. Charpentier, 1840. En: VERDÚ y GALANTE (eds.). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online) <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/CoenagrionMercuriale.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion\\_mercuriale\\_tcm7-187518.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion_mercuriale_tcm7-187518.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	79975		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	252	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	21988
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	405677
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4: dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 67 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia baja (L)	Fuera RN2000	A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Contractual Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes\\_especial2010-10-28\\_20.57.05.4427.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes_especial2010-10-28_20.57.05.4427.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39\\_tcm7-19744.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39_tcm7-19744.pdf)

Benítez Morera, A., 1950. Los Odonatos de España. Instituto Español de Entomología, Madrid. 101 pp.

Boudot, J.-P. 2006. *Coenagrion mercuriale*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Torralba-Burrial, A., F.J. Ocharan, D. Outomuro Priede, M. Azpilicueta Amorín y A. Cordero Rivera. 2012.

Coenagrion mercuriale. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies

de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio

Ambiente. Madrid. 98 pp.

VERDÚ J.R. y GALANTE E., eds. 2005. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online) <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>

F.J. Ocharan, M. Ferreras Romero, R. Ocharan y A. Cordero Rivera, 2005.

Coenagrion mercuriale. Charpentier, 1840. En: VERDÚ y GALANTE (eds.). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online)

<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/CoenagrionMercuriale.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion\\_mercuriale\\_tcm7-187518.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion_mercuriale_tcm7-187518.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27016
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 92 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5561
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55980
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia media (M)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4: dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 13 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Contractual Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---------------------------------------	----------------------	----------------	-------------

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Asociación Española de Entomología (1999). *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes\\_especial2010-10-28\\_20.57.05.4427.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/interes_especial2010-10-28_20.57.05.4427.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39\\_tcm7-19744.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV39_tcm7-19744.pdf)

Benítez Morera, A., 1950. Los Odonatos de España. Instituto Español de Entomología, Madrid. 101 pp.

Boudot, J.-P. 2006. *Coenagrion mercuriale*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Torralba-Burrial, A., F.J. Ocharan, D. Outomuro Priede, M. Azpilicueta Amorín y A. Cordero Rivera. 2012. *Coenagrion mercuriale*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 98 pp.

VERDÚ J.R. y GALANTE E., eds. 2005. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online) <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>  
F.J. Ocharan, M. Ferreras Romero, R. Ocharan y A. Cordero Rivera, 2005. *Coenagrion mercuriale*. Charpentier, 1840. En: VERDÚ y GALANTE (eds.). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online) <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/CoenagrionMercuriale.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion\\_mercuriale\\_tcm7-187518.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Coenagrion_mercuriale_tcm7-187518.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	N/A		
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

2.5.2 Fecha o periodo

2.5.3 Método utilizado

Sin datos (0)

2.5.4 a) Calidad del hábitat

2.5.4 b) Método utilizado

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo

2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección

N/A

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado

N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado

N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

No existen registros de la especie *Coenagrion mercuriale* en la Región Alpina en España

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo

Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1490
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Coincya rupestris</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2012-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Copete, M.A., Herranz, J.M. & Ferrandis, P. (2003): Ficha roja de *Coincya rupestris* Porta & Rigo ex Rousy subsp. *rupestris* en "Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España". Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.), pp. 286-287. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid

Copete, M.A. (2005): Aspectos de la biología poblacional y reproductiva de las especies vegetales amenazadas: *Helianthemum polygonoides*, *Coincya rupestris* subsp. *rupestris*, *Sideritis serrata* y *Sisymbrium cavellanesianum*. Tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha

Copete, M.A. (2006) : Estudio de la viabilidad de técnicas de reforzamiento por siembra en dos especies vegetales catalogadas en peligro de extinción: *Coincya rupestris* subsp. *rupestris* y *Helianthemum polygonoides*. Unidad de Botánica y Ecología. E.T.S.I. Agrónomos. Albacete

Ferrandis, P., Martínez-Duro, E., Martínez, P. & Herranz, J.M. (2005): Censo poblacional y evaluación del estado de conservación de la especie vegetal en peligro de extinción: *Coincya rupestris* Porta & Rigo subsp. *rupestris*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Herranz, J.M., Ferrandis, P. & Martínez, J.J. (1999): Propuesta del plan de recuperación de *Coincya rupestris* Porta & Rigo subsp. *rupestris*. Unidad de Botánica y Ecología. E.T.S.I. Agrónomos. Albacete

Herranz, J.M. (2001): Estudio de la regeneración y biología poblacional y reproductiva de la especie vegetal amenazada *Coincya rupestris* subsp. *rupestris*. Unidad de Botánica y Ecología. E.T.S.I. Agrónomos. Albacete

Herranz, J.M. , Ferrandis, P. & Copete, M.A. (2002): Influence of temperature, maternal source and seed position in fruit on seed germination and ability to form soil seed banks in threatened species of *Coincya* (Cruciferae). Department

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

of plant production and agricultural technology. E.T.S.I. Agrónomos. Albacete

Herranz, J.M., Copete, M.A. & Ferrandis, P. (2004): Distribución geográfica, censo y ecología de la crucífera amenazada *Coincya rupestris* Porta & Rigo ex Rouy subsp. *leptocarpa* (Gonz.-Albo). *Leadlay. Ecología*, ISSN 0214-0896, nº 18, pp. 81-98

Herranz, J.M., Copete, M.A. & Ferrandis, P. Fisiología de la germinación de *Coincya rupestris* subsp. *rupestris* y formación de bancos edáficos de semillas comparación con táxones afines. *Unidad de Botánica y Ecología. E.T.S.I. Agrónomos de Albacete*

Jiménez, F.J., Vidal, J.M. (2012): Estudio de los efectos del cambio climático sobre la planta vascular en peligro de extinción *Coincya rupestris* Porta & Rigo en la provincia de Albacete. *TECOMA Ingeniería y Ambiente, S.L. Murcia*

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1200
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 817 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	400
2.5.2 Fecha o periodo	1999-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15100
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia general es insuficientemente conocida, aunque puede observarse un descenso en el número individuos en el último censo con respecto a los El Decreto 237/1999, de 14 de diciembre, aprobó el Plan de Recuperación de esta especie e inició el procedimiento de declaración de las Microrreservas del Estrecho del Hocino en Salobre y de La Molata en Alcaraz (Albacete). Por Decreto 321/2003, de 23 de diciembre por el que se declara la Microrreserva "Estrecho del Hocino", y por Decreto 29/2003, de 18 de marzo de 2003, se declara la Microrreserva "La Molata y los Batanes"

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 817 Máximo 817

3.1.2 Método empleado  
Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1288
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Coluber hippocrepis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Hemorrhais hippocrepis
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- AHEMUR. Memoria de los trabajos de muestreo de herpetofauna en la Región de Murcia (2011). (aut/cap/aso/17-18/2011)

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

- Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

- Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid.MNCN-Comunidad de Madrid.

- Bernués, M.,Bordanada,M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) .España . Servicio Provincial de Huesca.

- Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.

- Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]
- DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.
- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza
- García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. Revista Española de Herpetología 3(2): 237-257.
- Feriche, M. (2009). Culebra de herradura – Hemorrhoids hippocrepis. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>
- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel
- Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.
- Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española- Junta de Castilla y León. Inédito.
- Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.
- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.
- Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.
- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].
- Ministerio de Medio Ambiente (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2003.- Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2005.- Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

-Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

- Moreno Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

-Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

- Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	240606	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	1634	Máximo	1634
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	103808			
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	223498			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

4.3 Abundante en el Sur, escasa en el Centro y Norte.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1284
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Coluber viridiflavus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona

- Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. EHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1- 2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. Coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

-Santos, X., Roig, J. M., Montori, A. (2010). Culebra verdiamarilla – *Hierophis viridiflavus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7421
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10800	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2480
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6860
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011).  
[\[http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf\]](http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf)

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)

- Santos, X., Roig, J. M., Montori, A. (2010). Culebra verdiamarilla – *Hierophis viridiflavus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1535
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4101
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

[S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.
- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza
- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel
- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1- 2. San Sebastián.
- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].
- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr..-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.
- Milan Vogrin, Claudia Corti, Valentin Pérez Mellado, Paulo Sá-Sousa, Marc Cheylan, Juan M. Pleguezuelos, Andreas Meyer, Benedikt Schmidt, Roberto Sindaco, Antonio Romano, Iñigo Martínez-Solano 2009. Hierophis viridiflavus. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.
- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)
- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidadde Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Santos, X., Roig, J. M., Montori, A. (2010). Culebra verdiamarilla – Hierophis viridiflavus. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10297		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	13433	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5092
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8271
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
---	------------------

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1666
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Convolvulus caput-medusae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Chaparro canario

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Beltrán Tejera, E., Wildpret de la Torre, W., León Arencibia, M. C., García Gallo, A. & J. A. Reyes Hernández (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Organismo Autónomo Parques Nacionales. La Laguna. Tenerife.

Brandes, D. (2001). *Convolvulus caput-medusae* Lowe en Fuerteventura (islas Canarias). *Vieraea*. 29: 79-88.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Kunkel, G. (1977). Endemismos canarios. Inventario de las plantas vasculares endémicas en la provincia de Las Palmas. Monografías ICONA. Vol.15. 436pp.

Kunkel, G. (1977). Las plantas vasculares de Fuerteventura (Islas Canarias), con especial interés de las forrajeras. *Naturalia Hispánica*. 8: 1-130.

Martín, J.L., S. Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Montelongo Parada, V. (1983). Situación actual de las comunidades costeras del Sureste de Gran Canaria. II Congreso Internacional Pro-Flora Macaronésica. Funchal, 1977. pp. 425-435.

Montelongo Parada, V., Rodrigo Pérez, J.D. & D. Bramwell (1986). Sobre la vegetación de Gran Canaria. *Botánica Macaronésica*. 12-13: 17-50.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naranjo Suárez, J., Rodrigo Pérez, J. & A. Marrero Rodríguez (1996). *Convolvulus caput-medusae* Lowe. (Convolvulaceae). In: Gómez Campo, C. et al. Libro Rojo de especies vegetales amenazadas de las Islas Canarias. Ed. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias. pp. 208-209.

Navarro, J., Oliva, F., Scholz, S. & R. González González (2003). *Convolvulus caput-medusae* Lowe. In: Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & S. Ortiz (eds.): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 650-651.

Olangua Corral, M. (2009). *Convolvulus caput-medusae* Lowe. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas 2009. Gobierno de Canarias-GESPLAN, 29 pp.

Reyes-Betancort, J.A. (1998). Flora y Vegetación de la Isla de Lanzarote (Reserva de la Biosfera). Tesis Doctoral. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. Tenerife.

Santos, A. & M. Fernández (1984). Notas florísticas de las islas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias). Anales del Jardín Botánico de Madrid. 41(1): 167-174

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	155	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Mínimo	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	111
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 111 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 155 km <sup>2</sup> por lo que se observa un claro incremento.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	259519
	Máximo	259519
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2009	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No	
	Método	El censo de población en 2004 (Navarro et al, 2004) fue de 89.065 individuos (Navarro et al., 2004). En 2009, se contabilizaron 259.519 individuos adultos distribuidos en número variable en 11 poblaciones, perteneciendo 17.507 ejemplares a la isla de Gran Canaria (siete poblaciones) y 242.012 ejemplares a Fuerteventura (cuatro poblaciones) (Olangua, 2009), pero se considera que esta diferencia no es resultado de un incremento poblacional sino de una prospección más intensiva.	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	18,75
2.5.2 Fecha o periodo	2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Habita en zonas costeras cubiertas por arenas calcáreas adentrándose, ocasionalmente, hacia el interior por arenas o llanos areno-pedregosos. Está sometida a una enorme presión antrópica.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y de informes internos.

2.5.6. La consulta realizada sobre el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, para el periodo 2001-2006, celdas UTM de 500 m, precisión 1 (alta), da como resultado 5,75 km<sup>2</sup>, por lo que se aprecia un importante incremento.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (40 km<sup>2</sup>) está calculada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango geográfico (VFR) sea mayor.

3.1.1. Se desconoce con exactitud cuántos individuos están presentes en la red Natura 2000. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2956,23172 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1667
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Convolvulus lopez-socasii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Correguelón de Famara

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Fariña Trujillo, B. (2011). *Convolvulus lopezsocasi* Svent. Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas de Canarias. Gobierno de Canarias-GESPLAN, 21 pp. Informe inédito.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Martín, J.L., S. Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Reyes Betancort, J. A., M. C. León, W. Wildpret & M. M. Medina (2000). Estado de conservación de la Flora Silvestre Amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 177 pp.

Reyes Betancort, J. A., R. González González & M. C. León Arencibia (2004). *Convolvulus lopezsocasi* Svent. En: Bañares et al. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, pp. 652-653.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/436\\_tcm7-149410.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/436_tcm7-149410.pdf)

Rodríguez Navarro, M.L. & E. Martín González (2006). *Convolvulus lopezsocasi* Svent. Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas de Canarias. Gobierno de Canarias-GESPLAN, 21 pp. Informe inédito.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 27 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 27 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es el mismo.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 270 Máximo 270
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 301 Operador N/A Desconocido No Método Reyes Betancort y colaboradores (2004), estiman la población en 301 adultos distribuidos en cinco poblaciones. Rodríguez Navarro y Martín González (2006) contabilizan 348 adultos distribuidos en seis poblaciones y Fariña (2011) 270 adultos en cinco poblaciones. La diferencia de las cifras se atribuye a diferencias de metodología y variaciones interanuales.
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2,5
2.5.2 Fecha o periodo	2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Crece en fisuras y andenes húmedos en riscos de gran pendiente, probablemente refugiadas de la presión del ganado sin control.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8,25
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y de informes internos.

2.4.1. y 2.4.14 Reyes Betancort y colaboradores (2004), estiman la población en 301 adultos distribuidos en cinco poblaciones. Rodríguez Navarro y Martín González (2006) contabilizan 348 adultos distribuidos en seis poblaciones y Fariña (2011) 270 adultos en cinco poblaciones. La diferencia de las cifras se atribuye a diferencias de metodología y variaciones interanuales.

2.5.6. El hábitat calculado para el periodo 2001-2006 mediante el Banco de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Datos de la Biodiversidad de Canarias, celdas UTM de 500 m, precisión 1 (alta), es de 3,75 km<sup>2</sup> y se reduce a 2,5 en el periodo 2007-2012.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (8,25 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango geográfico (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 5763,29161 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 270 Máximo 270
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1001
0.2.2 Nombre de la especie	Corallium rubrum
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Coral rojo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	<p>Brito, A. y Ocaña, O. 2004. Corales de las Islas Canarias. Francisco Lemus Editor, La Laguna, 477 pp.</p> <p>Guallart, J. y Templado, J. 2012. Corallium rubrum. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 61 pp.</p>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 1 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Solamente se conocen colonias aisladas en el sur de Lanzarote y norte de Gran Canaria, entre los 80 y 250 m de profundidad.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### **Mediterránea marina (MMED)**

### 2.2 Publicaciones de referencia

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Corallium rubrum*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 61 pp.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1552	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador	muy superior a (>>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	14	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1352		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Buceo, snorkel (G01.07)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Buceo, snorkel (G01.07)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica marina (MATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Corallium rubrum*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 61 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)
	Mínimo	1 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1283
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Coronella austriaca</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

[S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona

- Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Galán, P. (2009). Culebra lisa europea – Coronella austriaca. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española- Junta de Castilla y León. Inédito.

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Zaldívar, C., Verdú, J. & Irastorza, M.T. (1989). Nuevas citas herpetológicas para la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 7: 99-107.

- Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. & Fuente, M.E. (1988). Contribución al Atlas provisional de anfibios y reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Revista Española de Herpetología 3(1): 41-53.

- Zaldivar, C, Verdú, J., Fuente, M.E. & Irastorza, M.T. (1986). Contribución al Atlas Herpetológico de La Rioja. Zubía 4: 87-113.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

78618

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	140596	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Dato mínimo en la zona Mediterránea de Aragón, sin posibilidad de estima en el resto	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	26784
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

92160

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Galán, P. (2009). Culebra lisa europea – *Coronella austriaca*. En: Enciclopedia

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Virtual de los Vertebrados Españoles.

Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Galán, P. (2002). *Coronella autriaca*. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. p.240-242. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e reptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

PLEGUEZUELOS J. M., R. MÁRQUEZ y M. LIZANA, (eds.) 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.  
SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	64016	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	1182	Máximo 1182

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	20533
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55987
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

[S.a.]. Ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona

- Bernués, M.,Bordanada,M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) .España . Servicio Provincial de Huesca.

- Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Galán, P. (2009). Culebra lisa europea – Coronella austriaca. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

- Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\_anfibios.aspx]

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14417
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 42822 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

se refiere a datos de población mínima. Dato mínimo en la zona Mediterránea de Aragón, sin posibilidad de estima en el resto

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5121
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9721
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1488
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Coronopus navasii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Mastuerzo de Gádor

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Mota Poveda, J., Aguilera, A.M., Garrido, J.A., Giménez, E., Jiménez Sánchez, M.L., Pérez García, F.J., Posadas, L., Rodríguez-Tamayo, M.L., Sola, A.J. & Soria, P. 2011. *Coronopus navasii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	70911,20726
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Excepcional

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1163
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cottus gobio</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cottus aturi, Cottus hispaniolensis
0.2.4 Nombre común	Coto, Cavilat

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	ETC-BD (March, 2011). Note to the Article 17 checklist - issues related to the species taxonomy. 38pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo			
2.5.3 Método utilizado	N/A		
2.5.4 a) Calidad del hábitat			
2.5.4 b) Método utilizado			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )			
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia			
2.8.2 Otra información de interés	<p>No hay registros en España para Cottus gobio (Cottus aturi/Cottus hispaniolensis) en la región mediterránea</p> <p>la especie Cottus gobio no está presente en España. Actualmente se reconocen dos especies ligadas al área de distribución de Cottus gobio en España: Cottus hispaniolensis (solamente poblaciones alpinas) y Cottus aturi (con poblaciones atlánticas y alpinas, y solamente una población en esta última región) (ETC-BD, 2011).</p>		
2.8.3 Evaluación transfronteriza			
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>			
2.9.1 Rango geográfico	evaluación	N/A	
	calificador	N/A	
2.9.2. Población	evaluación	N/A	
	calificador	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	N/A		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Álvarez, J., Elso, J. & P.M. Leunda (2012). Distribución del coto (*Cottus aturi*) en la vertiente cantábrica de Navarra. Informe inédito. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Doadrio, I. & Álvarez, J.J. (1982). Nuevos datos de la distribución del *Cottus gobio* L. (Pisces, Cottidae) en España. Doñana Acta Vertebrata, 9: 369-372.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

ETC-BD (March, 2011). Note to the Article 17 checklist - issues related to the species taxonomy. 38pp.

Freyhof J., Kottelat M. y A Nolte. 2005. Taxonomic Diversity of European Cottus with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). Ichthyological Exploration Freshwater 16 (2): 197-172.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater Fish. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobón-Cervia J., Elvira B., Vigal C. R. y I. Doadrio. 1984. Sobre la distribution y sistemática del 'cavilat' (Cottus gobio L.) en España (1.). Boletín de la Estación Central de Ecología 13(26): 81-84.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.  Método de conversión  Problemas La especie se detectó en 2 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	299
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1308
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Puentes, viaductos (D01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

la especie *Cottus gobio* no está presente en España. Actualmente se reconocen dos especies ligadas al área de distribución de *Cottus gobio* en España: *Cottus hispaniolensis* (solamente poblaciones alpinas) y *Cottus aturi* (con poblaciones atlánticas y alpinas, y solamente una población en esta última región) (ETC-BD, 2011).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 2 de 3 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Álvarez, J., Elso, J. & P.M. Leunda (2012). Distribución del coto (*Cottus aturi*) en la vertiente cantábrica de Navarra. Informe inédito. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. & Álvarez, J.J. (1982). Nuevos datos de la distribución del *Cottus gobio* L. (Pisces, Cottidae) en España. Doñana Acta Vertebrata, 9: 369-372.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

ETC-BD (March, 2011). Note to the Article 17 checklist - issues related to the species taxonomy. 38pp.

Freyhof J., Kottelat M. y A Nolte. 2005. Taxonomic Diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). Ichthyological Exploration Freshwater 16 (2): 197-172.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater Fish. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobón-Cervia J., Elvira B., Vigal C. R. y I. Doadrio. 1984. Sobre la distribución y sistemática del 'cavilat' (*Cottus gobio* L.) en España (1.). Boletín de la Estación Central de Ecología 13(26): 81-84.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels Rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	501		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	1	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 1 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	397
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1188
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

la especie Cottus gobio no está presente en España. Actualmente se reconocen dos especies ligadas al área de distribución de Cottus gobio en España: Cottus hispaniolensis (solamente poblaciones alpinas) y Cottus aturi (con poblaciones atlánticas y alpinas, y solamente una población en esta última región) (ETC-BD, 2011). El informe para la región Alpina solamente se refiere a Cottus hispaniolensis debido a la reducida área de distribución (100 km<sup>2</sup> y solamente una población) de Cottus aturi en esta región.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 1 de 3 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1511
0.2.2 Nombre de la especie	Crambe arborea
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Colderrisco de Güímar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

MESA COELLO, R. Y E. OJEDA LAND. 2003. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Crambe arborea Webb ex Christ. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno (inédito). 24 pp.

O. RODRÍGUEZ DELGADO, A. GARCÍA GALLO, G.M. CRUZ TRUJILLO Y M.V. MARRERO GÓMEZ. 2009. In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Addenda 2008. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. 155 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	39
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 39

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Operador	N/A
Desconocido	No
Método	Se usa como VFR el polígono sobre celdas de presencia segura de la especie de 500 x 500 m obtenido de Mesa y Ojeda, 2003.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	5886	Máximo	5886
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2008		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	La población era de 4.207 ejemplares en 2003 (Mesa y Ojeda, 2003).		
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		4,25
2.5.2 Fecha o periodo		2008
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada
2.5.4 b) Método utilizado		Criterio de experto y valoración del hábitat en estudios y bibliografía
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		8,75
2.5.10 Razón del cambio		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

3.1.2 El cálculo de los ejemplares de la especie en el interior de Red Natura 2000, se ha realizado de forma estimativa extrapolando el valor real calculado en 2003 (Mesa y Ojeda) que equivale al 61,4 % de los ejemplares de la especie, aplicándolo al censo obtenido en 2008 (Rodríguez et al.).

2.5.9. Cálculo del hábitat adecuado para la especie: 35 celdas de 500x500 m=8,75 Km<sup>2</sup>. Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie, mapa de vegetación de canarias, mapa topográfico y distribución de usos del suelo del entorno actual de la especie que se trata de un endemismo insular.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3897,08905 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 3614 Máximo 3614

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1510
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Crambe laevigata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Colderrisco de Teno

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre octubre y diciembre de 2012, y enero y marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

ARECHA VALETA HERNÁNDEZ, M. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias: *Crambe laevigata* DC. Ex Christ. Expte Cralae 10/2004. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Inéd. 11 pp.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. (1999). Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

LUCÍA SAUQUILLO, V. et al. 1998. Estudio de los taxones de flora vascular potencialmente amenazados en el Parque Rural de Teno. Memoria. Inmacan, S.L. Doc. Inéd.

MORALES DELGADO, E.M. (2009). "Extracción de datos del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias para la evaluación de especies amenazadas. Ficha de Evaluación: *Crambe laevigata*." In: Actualización y análisis de los datos de las Especies Amenazadas de Canarias. Colegio Oficial de Biólogos de Canarias-Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 4 pp.

RODRÍGUEZ DELGADO, O. A. GARCÍA GALLO, & G.M. CRUZ TRUJILLO (2003a). *Crambe laevigata* DC. ex Christ. In: Fichas de campo para el Atlas y Libro Rojo de España Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Doc. Inéd.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO & G.M. CRUZ TRUJILLO (2003b). In:



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.pp.:877.[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventario-s-nacionales/912\\_tcm7-149555.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventario-s-nacionales/912_tcm7-149555.pdf)

RODRÍGUEZ NÚÑES, S. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: Crambe laevigata. Expte Cralae 11/2009. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 8 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17,25
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 17,25 Operador N/A Desconocido No Método Se usa como VFR el obtenido de poligonar las cuadrículas de 500 x 500 m de presencia segura de la especie entre los años 1998-2003. Los últimos datos de distribución de la especie corresponden a Rodríguez et al. 2003a. No hay datos de distribución en el sexenio 2007-2012.
2.3.10 Razón del cambio	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 700 Máximo 700
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 700 Operador N/A Desconocido No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

**Método** Se considera como VFR el número de ejemplares recogidos en Rodríguez et. al. 2003b. No hay datos de censos poblacionales en el sexenio 2007-2012

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,5
2.5.2 Fecha o periodo	2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Criterio de experto y valoración del hábitat en estudios y bibliografía
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1338,367
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1, 2.4.1. y 2.5.1, han sido calculados usando los datos de 2003 (Rodríguez et al., 2003), no existiendo separación del sexenio 2006-2012.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. Las tendencias son desconocidas al carecerse de datos correspondientes al sexenio 2006-2012.

2.9. Las conclusiones sobre el estado de conservación de la especie en el sexenio 2007-2012 son desconocidas al carecerse de datos para ese periodo. Sin embargo, la evaluación de la especie realizada por Rodríguez (2009) con datos previos, considera una tendencia estable en la distribución, la fragmentación y el número de ejemplares, integrándose en la Categoría Canaria de "Interés Especial", en base a los criterios 4.1.b) y 5.1.a) que rigen la evaluación de especies en el archipiélago (ORDEN de 13 de julio de 2005).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 700 Máximo 700

3.1.2 Método empleado  
Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1513
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Crambe sventenii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	colino mayorero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

AGUIAR CLAVIJO, A. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias 2004. *Crambe sventenii*. Expt. CRASVE 10/2004. 8 pp. Doc. Inted.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

SCHOLZ, S. (2001). Estudios previos para la elaboración de planes de recuperación de especies vegetales "en peligro de extinción" en la isla de Fuerteventura. Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Documento interno inédito.

SCHOLZ, S. E I. SANTANA LÓPEZ (2006). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Crambe sventenii* B. Peters ex Bramwell & Sunding in Bramwell. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan, SAU. 22 pp. Doc inter. Ined.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO, S. SCHOLZ Y G.M. CRUZ TRUJILLO. (2003). *Crambe sventenii* B. Peters ex Bramwell & Sunding in Bramwell In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

SCHOLZ, S. (2008). *Crambe sventenii* B. Peters ex Bramwell & Sunding in

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Bramwell En: MARTÍN, J.L., M. ARECHAVALA, P.A. BORGES, B. FARIA. Top 100. Las cien especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias. pp.276-277. <http://www.interreg-bionatura.com/pdfs/Top100%20Part%201.pdf>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	134,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 134,25 Operador N/A Desconocido No Método Se usa como VFR el dado por Scholz (2001). El rango geográfico de la especie ha permanecido constante en los siguientes seguimientos del taxon realizados por Delgado et. Al. (2003) y Scholz & Santana (2006). En el año 2008 (Scholz, 2008), se indica en una ficha sobre la especie, que la tendencia de la población es a declinar, pero no se aportan datos concretos sobre la misma. En la actualidad.(2013), se está llevando a cabo el seguimiento detallado de la especie.

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 513 Máximo 513
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método	El primer censo detallado sobre la especie (Scholz, 2001) cuantificó un total 319 ejemplares adultos. Posteriormente (Delgado, et. al., 2003), contabilizan 476 individuos. No existen datos del sexenio actual, pero se han considerado los datos de Sholz & Santana (2006) que citan 513 individuos ya que no se incluyeron en el informe del sexenal anterior. Aunque el número de ejemplares ha ido aumentando ligeramente con posterioridad (Scholz & Santana, 2006: 513 individuos), en realidad este cambio se debe a un mejor muestreo de la especie, ya que en una de las localidades parece que se ha perdido algún ejemplar y en otras aparece algún nuevo individuo.	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Referencia de experto basada en la bibliografía y documentación sobre el seguimiento de todas las localidades de la especie.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2145
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones, no obstante dado que en 2006 se publican datos no incluidos en el sexenal anterior, han sido considerados para identificar tendencias.

2.9. La evaluación sobre el estado de conservación de la especie (Aguilar, 2004) señala su propuesta de inclusión en la categoría de "en peligro de extinción" debido a la fragmentación de sus poblaciones, número de ejemplares y viabilidad de futura de la especie. En la actualidad el taxón se encuentra catalogado "En peligro de Extinción" en la Ley 4/2010 del Catálogo Canario de Especies Protegidas y en Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En el año 2009, se redactó el plan de recuperación de la especie, cuya ejecución corresponde al Cabildo Insular de Fuerteventura, si bien no se dispone por el momento de datos de su ejecución. En la actualidad se está realizando el seguimiento detallado de todas las localidades de la especie y sus estados de conservación en el marco del proyecto SEGA 2013.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 499 Máximo 499

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1787
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Crepis granatensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Crepis pygmaea L. subsp anachoretica Babc.
0.2.4 Nombre común	Crepis de Granada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.  Blanca, G., Gutiérrez Carretero, L., Luque Moreno, P., Benavente, A. & Pérez Botella, J. 2011. <i>Crepis granatensis</i> . In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Amenazas sobre el hábitat y extensión del mismo
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3799,99999
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 100000 Máximo 500000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1300
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Crocidura canariensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Musaraña canaria

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Concepción, D. (2002). Distribución, estado de conservación y propuestas de gestión de nueve especies de vertebrados en la isla de Lanzarote y sus islotes. Informe no publicado. Gesplan, S. A.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 2 (media), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Hutterer, R., L.F. López Jurado & P. Vogel (1987). The shrews of the Eastern Canary Islands: a new species (Mammalia: Soricidae). *Journal of Natural History*, 21: 1347-1357.

Martín, A., R. Hutterer & G.B. Corbet (1984). On the presence of shrews in the Canary Islands. *Bonn. Zool. Beitr.*, 35: 5-14.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Molina. O.M. (2002). *Crocidura canariensis* Hutterer, López Jurado & Vogel, 1987. En: L.J. Palomo y J. Gisbert (eds.) 2002. Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM-SECEMU, Madrid, 564 pp.

Schuster, C. & R. Vicente Mazariegos (2002). Diagnóstico y control biológico del Parque Nacional de Timanfaya 2001-2002. TRAGSA, 62 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7900
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 7900 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 7900 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se considera el mismo rango geográfico que para el periodo anterior.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 105 Máximo 105
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 105 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 105 celdas UTM de 5 km, con precisión 2 (media) y 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Se carece de información para el periodo 2007-2012, por lo que se aportan los mismos datos que en el periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3000
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Es una especie de ambientes semidesérticos de malpaís y lava con poca o ninguna vegetación. También ocupa zonas arenosas con rocas y vegetación, barrancos pedregosos y áreas de cultivos abandonados con paredes de piedras. Se puede considerar que su hábitat está relativamente bien conservado al encontrarse bien representado en espacios naturales protegidos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2490,94895
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (3000 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de Lanzarote y Fuerteventura de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1086
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Cucujus cinnaberinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cucujus cinnaberinus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1963-1997
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Cucujus cinnaberinus*. (Scopoli, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV24\\_tcm7-19728.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV24_tcm7-19728.pdf)

ESPAÑOL, F. (1963). Sobre algunos Cucujidae españoles (Coleoptera). *Graellsia*, 30 (1-3): 119-124.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/cucujuscinnaberinus\\_tcm7-20365.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/cucujuscinnaberinus_tcm7-20365.pdf)

HORÁK, J., VÁVROVÁ, E. & CHOBOT, K. 2010. Habitat preferences influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. *Eur. J. Entomol.*, 107(1):81-88, 1802-8829 (online).

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Micó, E., 2012. *Cucujus Cinnaberinus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 46 pp.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putchkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Horák, J. & Tezcan, S. 2010. *Cucujus cinnaberinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7871
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La especie fue encontrada en 1997 por primera y última vez. Tan sólo un individuo se halló en un poste de madera junto a un bosque de haya *Fagus sylvatica*, en el Puerto de Ezcaray (La Rioja). Numerosas publicaciones consideran que la especie está probablemente extinguida en España (Horák at al, 2010). Con base en estos hechos la especie ha sido registrada en la lista de chequeo como "Extinta con anterioridad a la aplicación de la Directiva Hábitats"

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3 : tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado  
N/A

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina  
Atlántica (ATL)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Asociación Española de Entomología (1999). *Cucujus cinnaberinus*. (Scopoli, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV24\\_tcm7-19728.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV24_tcm7-19728.pdf)

ESPAÑOL, F. (1963). Sobre algunos Cucujidae españoles (Coleoptera). *Graellsia*, 30 (1-3): 119-124.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/cucujuscinnaberinus\\_tcm7-20365.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especiesamenazadas/cucujuscinnaberinus_tcm7-20365.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

HORÁK, J., VÁVROVÁ, E. & CHOBOT, K. 2010. Habitat preferences influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. *Eur. J. Entomol.*, 107(1):81-88, 1802-8829 (online).

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putschkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B., Horák, J. & Tezcan, S. 2010. *Cucujus cinnaberinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Micó, E., 2012. *Cucujus Cinnaberinus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 46 pp.

Nores Quesada, C; García-Rovés González, Pedro. (2007). Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias. Obra Social "La Caixa". Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

N/A

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

N/A

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		N/A
	Desconocido		No
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	N/A			
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador		N/A	
	Desconocido		No	
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	24836
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La especie fue localizada en Muniellos (Asturias) en 963 por primera y última vez. Solamente se encontró un ejemplar bajo la corteza de un haya *Fagus sylvatica*, en un aserradero. Está considerada como especie "Extinta con anterioridad a la aplicación de la Directiva Hábitats"

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1420
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Culcita macrocarpa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

rreto Caldas, F, Moreno Saiz, J.C. 2011. Culcita macrocarpa. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 300 Máximo 300
--	--



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 6 Máximo 6
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	182
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1436
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación atmosférica (H04)	Importancia baja (L)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A	
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador N/A	
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 300      Máximo 300
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica (MAC)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Barreto Caldas, F, Moreno Saiz, J.C. 2011. Culcita macrocarpa. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

Beltrán, E., Wildpret, W., León, M.C., García, A. & Reyes, J. (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. 694 pp. La Laguna, Tenerife. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1970-2003
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1699	Máximo 1699
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	72		
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	548		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión	Ranking	Indicador de contaminación	
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A	
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A	
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.6 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 1699 Máximo 1699

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Barreto Caldas, F, Moreno Saiz, J.C. 2011. Culcita macrocarpa. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3502
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 20003 Máximo 20003
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 35 Máximo 35
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No
	Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1795
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	16243
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)

Importancia baja (L)

N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 5932 Máximo 5932

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1902
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Cypripedium calceolus</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC - Fundación Biodiversidad. In: <http://www.anthos.es> 03/2013]

Aymerich, P.; Sáez, L. 2001. Dades sobre l'estatus d'algunes plantes endèmiques amenaçades o rares a Catalunya (NE de la península Ibèrica). Orsis, organismes i sistemes: revista de botànica, zoologia i ecologia, ISSN 0213-4039, Nº. 16, 2001 , págs. 47-70.

Aymerich, P. Estatus de l'orquídia *Cypripedium calceolus* L. a Catalunya. 2001. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. 69: 25-36. 2001, págs. 25-36.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente – Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

GARCÍA M. B, GUZMÁN D. & GOÑI, D. 2010. Living at the edge: local versus positional factors in the long-term population dynamics of an endangered orchid. *Conserv Biol.* 2010 Oct; 24(5):1219-29.

TERSCHUREN J. (1999) Action Plan for *Cypripedium calceolus* in Europe. *Nature & Environment Series*; Council of Europe, France.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	301
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1997-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(brotes)		
	Mínimo	925	Máximo	925
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	1997-2001			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	141			
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1165			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (brotes)  
Mínimo 925 Máximo 925

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M.; GUZMÁN, D.; PUENTE, J.; GOÑI, D.; FAURE, J.; VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E.; DE LEIVA, D. 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora. [Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad]. 399 pp.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC - Fundación Biodiversidad. In: <http://www.anthos.es> 03/2013]

Atlas de Flora de Aragón. 2012. IPE - CSIC; Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. In: <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.pp> [06/2012]

Aymerich, P.; Sáez, L. 2001. Dades sobre l'estatus d'algunes plantes endèmiques amenaçades o rares a Catalunya (NE de la península Ibèrica). Orsis, organismes i sistemes: revista de botànica, zoologia i ecologia, ISSN 0213-4039, Nº. 16, 2001 , págs. 47-70.

Aymerich, P. Estatus de l'orquídia *Cypripedium calceolus* L. a Catalunya. 2001. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. 69: 25-36. 2001, págs. 25-36.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente – Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso.

BENITO, J.L. & GOÑI, D. 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Conservación Vegetal, 11: 27-28.

BENITO, J.L., GUZMÁN D. & GOÑI D. 2000. Estudio y medidas de gestión de la flora amenazada del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Departamento

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

COLECTIVO FORATATA. 2005. Informe sobre control y encuestas a los visitantes de la población de *Cypripedium calceolus* en Sallent de Gállego: mayo-junio 2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

COLECTIVO FORATATA. 2006. Informe sobre control y encuestas a los visitantes de la población de *Cypripedium calceolus* en Sallent de Gállego: mayo-junio 2006. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

DECRETO 234/2004 de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Zapatito de dama, *Cypripedium calceolus* L, y se aprueba su Plan de Recuperación.

GARCÍA M. B, GUZMÁN D. & GOÑI D. 2002. Conservación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Informe de los trabajos realizados en 2001 y 2002. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GARCÍA M. B, GUZMÁN D. & GOÑI, D. 2010. Living at the edge: local versus positional factors in the long-term population dynamics of an endangered orchid. *Conserv Biol.* 2010 Oct; 24(5):1219-29.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN. 2004. Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la gestión de flora amenazada en Aragón durante 2006: acciones relativas a los Planes de Recuperación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Inédito para el Gobierno de Aragón.

GOÑI, D. 2007. Acciones del Plan de Recuperación de *Cypripedium calceolus*. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. 2009. Ejecución del plan de recuperación de *Cypripedium calceolus*: 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. 2010. Ejecución del plan de recuperación de *Cypripedium calceolus*: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. 2011. Informe de la asistencia técnica para el cultivo ex situ de *Cypripedium calceolus* dentro de la propuesta de seguimiento de especies de flora amenazada - año 2011. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. Ejecución de los planes de recuperación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. Plan de gestión inicial del LIC ES2410010 "Monte Pacino". Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GOÑI, D. & GUZMÁN D. 2003. Conservación de *Borderea chouardii* y *Cypripedium calceolus*. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE Flora amenazada, 1997-2000. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

SAINZ OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

SAN TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Unpublished.

TERSCHUREN J. (1999) Action Plan for *Cypripedium calceolus* in Europe. Nature & Environment Series; Council of Europe, France.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. Lucas Mallada 6: 235-273.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	820
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(brotes)		
	Mínimo	6549	Máximo	6549
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	1999-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	319
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5754
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) (A04.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Centros de interpretación (G03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (brotes)

Mínimo 6549 Máximo 6549

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1584
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Daphne rodriguezii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1979-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Traveset, A., Rodríguez, J. & Fraga, P. (2003). Plan de Gestión y Conservació de la especie *Daphne rodriguezii*. Document no publicat. Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (CSIC-UIB) y Consell Insular de Menorca. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355.

Universidad Autónoma de Madrid. (2001). *Daphne rodriguezii*. Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. [http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/catalogo\\_especies/flora/pdf/FL56.pdf](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/flora/pdf/FL56.pdf)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	908
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	18000
	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)
	Mínimo	33
	Máximo	33
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo		2003
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	338
2.5.2 Fecha o periodo	1979-2005
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	694
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Ausencia de agentes Polinizadores (K04.04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 18000 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1350
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Delphinus delphis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea marina (MMED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27199
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17842
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27199
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

## 2.7.1 Método utilizado

modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

La presencia *D. delphis* en la región marina mediterránea es común en la demarcación del Estrecho y Alborán y ocasional en la demarcación levantino-balear.

Los delfines comunes fueron abundantes y se distribuían por todo el mediterráneo hasta los años '60s, pero desde ese momento el declive experimentado ha sido relativamente rápido.

El estudio de Forcada y Hammond (1998) mostró que solamente eran abundantes en el Mar de Alborán, escasos al sur de Baleares y casi ausentes en el mediterráneo noroccidental. Grupos de cientos de individuos han sido observados en el golfo de Vera y el Mar de Alborán, en oposición a los pequeños grupos observados en el resto del Mediterráneo (Cañadas et al. 2002).

2.5.9 superficie del hábitat adecuado: Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9323
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 17916 Máximo
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7495
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9323
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *D. delphis* en la región Marina Atlántica es común, tanto en la demarcación noratlántica como en la sudatlántica.

2.4.1 Tamaño de la población: Se estima una abundancia en las aguas de la plataforma de la P. Ibérica (SCANS-II, Block W) de 17916 individuos (CV = 0.22) (SCANS-II, 2008).

2.5.9 superficie del hábitat adecuado: Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.9.5 Evaluación global del estado de conservación: El aumento aparente de la tasa de mortalidad de la especie por varamiento representa una causa de preocupación.

Las estimaciones de Fernández-Contreras et al. (2010) indican que las capturas accidentales atribuibles a la flota de arrastre basada en Ribeira (Galicia) representan la mitad del total de capturas aceptable para la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

74065

### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 502

Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

### 2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Sin datos (0)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.13 Método utilizado

N/A

### 2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador N/A

Desconocido Si

Método

### 2.4.15 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

### 2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

45320

### 2.5.2 Fecha o periodo

2007-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	74065
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de *D. delphis* *G. macrorhynchus* en la D.M. canaria es común.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.9.4 Perspectivas futuras: La principal causa de mortalidad de esta especie es la interacción con la actividad pesquera, aunque no se cree que ello suponga una amenaza a las poblaciones de delfín común de las Islas canarias.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1538
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dendriopoterium pulidoi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Algafitón de La Aldea

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN, E., W. WILPRETT, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES. 1999. Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. 694 pp.

FAJARDO GONZÁLEZ, S. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Dendriopoterium pulidoi*. EXPTE Denpul 10/2004. 8 pp. Doc. Inter. Ined.

MARTÍN OSORIO, V.E., W. WILDPRET DE LA TORRE Y A. MARRERO RODRÍGUEZ (2003) En: BAÑARES A., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. 887 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/287.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/287.pdf)

OLANGUA CORRAL, M. (2009). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Dendriopoterium pulidoi* Svent. ex Bramwell. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. Documento interno (inédito). 38 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	30
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	Se utiliza como VFR la distribución de la especie dada por Martín et. al. (2003) que incluía 9 localidades. Olangua (2009) amplía la distribución de la especie a 16 localidades.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	3616	Máximo 3616
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	5700	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se utiliza como VFR en cuanto al número de ejemplares (5.700) el dado por Martín et al. (2003). NO obstante este censo es muy posiblemente incorrecto ya que como indica la autora del seguimiento más reciente (Olangua, 2009) pese a haber ampliado considerablemente el rango de distribución del taxón, el número de ejemplares (3616) es inferior al dado por Martín et. al. (2003). En este sentido Olangua (2009) comenta que se podría pensar en una considerable regresión de la especie, pero el cálculo del número de individuos por población de Martín et. Al. (2003) se calculó mediante estimaciones considerando un área de distribución homogénea en toda o parte de las poblaciones de la especie, cuando la distribución real del taxón es heterogénea. Considera M. Olangua que se debe ser cauto y no puede inferirse regresión "genuina" teniendo en cuenta el análisis del estado de	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

conservación de las poblaciones en 2009. Concluye Olagua (2009) que la diferencia se debe fundamentalmente a la utilización de distintos métodos de conteo. Ante tal situación hemos preferido indicar como "unknown" la tendencia poblacional.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9,5
2.5.2 Fecha o periodo	2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación de cada localidad en Olangua (2009)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	20
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. cálculo sup. hábitat adecuado: Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie, citas históricas y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.9. La especie ha sido evaluada en su estado de conservación (Fajardo,2004) concluyéndose que no cumple ninguno de los criterios establecidos en la Orden de 13 de julio de 2005 para que sea considerada como una especie amenazada en Canarias, no obstante, en la actualidad se considera como "vulnerable" en la Ley 4/2010.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 563,74874 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3616      Máximo 3616
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1223
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dermochelys coriacea</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Tortuga laúd

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Marco, A., Patino-Martínez, J., Ikarán, M., Quiñones, M. L. (2009). Tortuga laúd - *dermochelys coriacea*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo de Ciencias naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 259000
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método Región marina Mediterránea, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	259000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina mediterránea.

Se trata de una especie muy común en aguas españolas, pero no con carácter reproductor. Ampliamente distribuida en las costas mediterráneas españolas.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento y capturas accidentales (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de *D. coriacea* en las aguas mediterráneas españolas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

Varios autores, 2012. I / Canaria. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA  
Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
Marco, A., Patino-Martínez, J., Ikarán, M., Quiñones, M. L. (2009). Tortuga laúd - dermochelys coriacea. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo de Ciencias naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	486000
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Región marina Macaronésica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	486000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina macaronésica.

Se trata de una especie muy común en aguas españolas, pero no con carácter reproductor. Relativamente frecuente en áreas de alimentación de las islas Canarias.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de D. coriacea en las aguas macaronésicas españolas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica marina (MATL)

Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
 Marco, A., Patino-Martínez, J., Ikarán, M., Quiñones, M. L. (2009). Tortuga laúd - dermochelys coriacea. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo de Ciencias naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	321500
	Operador	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No Región marina Atlántica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012	
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método	
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida	
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	321500	
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	
<b>2.6 Principales presiones</b>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa del rango

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

geográfico y de distribución en la región marina atlántica.

Se trata de una especie muy común en aguas españolas, pero no reproductora (incluso aunque se ha citado la reproducción ocasional). Relativamente frecuente a lo largo de las costas españolas, especialmente en el Cantábrico y aguas gallegas, así como costas andaluzas atlánticas.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de *D. coriacea* en las aguas atlánticas españolas.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1468
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dianthus rupicola</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.  Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (tallos floridos) Mínimo 500 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

aportan datos de población mínima

2.4.4 Fecha o periodo	2007
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	97
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	243
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.7.1 Método utilizado	N/A	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (tallos floridos) Mínimo 500 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1381
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dicranum viride</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

B.O.N. (2011). DECRETO FORAL 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.

Gestión Ambiental de Navarra (2011). Bases técnicas para el Plan de Gestión del espacio Red Natura Roncesvalles-Selva de Irati. Gestión Ambiental de Navarra. Informe inédito.

Gestión Ambiental de Navarra (2013). Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés.

Heras, P., Infante, M. & Untereiner, A. (2006). Informe preliminar sobre la presencia de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. y *Buxbaumia viridis* (Moug. Ex Lam. & DC) Brid. & Nest. (Bryophyta) en el LIC Roncesvalles - Selva de Irati (ES220002) (Navarra). Vitoria, 19 Junio 2006. Informe inédito.

Infante, M. & Heras, P. (2012). *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. In: Garilletei, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Infante, M. & Heras, P. (2012). *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. In: Garilletei, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas de los Briófitos Amenazados de España. Universitat de València.

Infante, M. & Heras, P. (2012). Informe final para el informe del artículo 17 de la Directiva Hábitats de *Buxbaumia viridis* y *Dicranum viride* en Navarra. Gob. de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Infante, M. & Heras, P. (2013). *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (árboles) Mínimo 19 Máximo 19
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad sólo población peninsular, en la cara sur de Pirineos, limitado a un reducido número de árboles en el LIC (ES0000126 Roncesvalles- Bosque de Irati). La población francesa más próxima está a 20-50 km de distancia (Larrau, Sainte Engrâce and Ustaritz).  Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,11
2.5.2 Fecha o periodo	2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Hábitat no definido; ningún hayedo puede albergarlo, pero no es posible delimitar sus necesidades ecológicas a la fecha. La superficie de hayedos conocida para albergar las especies ha sido estimada y evaluada como hábitat propicio.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	73,43
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

Existen otras dos citas de *Dicranum viride* en la vertiente francesa de los Pirineos (Pyrenees (Pyrénées Atlantiques and Haute Geronne). La población pirenaica está aislada del resto de poblaciones europeas siendo la más cercana la del Macizo Central, a unos 300 km de distancia (Infant et al, 2012)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (árboles) Mínimo 19 Máximo 19
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1486
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Diplotaxis ibicensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Aguilella, A; S. Fos & E. Laguna (eds.) 2009. Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. Valencia. 358 pp. In: <http://bdb.cma.gva.es/ficha.asp?id=11935>

ANTHOS. Sistema de información sobre las plantas de España. Real Jardín Botánico, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Fundación Biodiversidad. In: [www.anthos.es](http://www.anthos.es). 03/2013]

Crespo, M.B. 1996. Conservación de especies de la flora alicantina recogidas en la Directiva Hábitats. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Unpublished.

Moreno Saiz, J.C. 2011. *Diplotaxis ibicensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 05 March 2013

Pérez Rocher, B. 1999. Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Unpublished.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2610
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	4004	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método	Evaluación basada en opinión experta considerando la ausencia de datos de número de individuos de otras localizaciones conocidas	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1907		
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	21671		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución inicial de (2001-2006) ha sido recalculada por comparación con el actual área de distribución (2007-2012).

2.4.1 Tamaño de la población: No se dispone de estimaciones precisas ni datos de las poblaciones de las Islas Baleares. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos)
	Mínimo 3133 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1485
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Diplotaxis siettiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Pérez Latorre, A.V., Cabezudo, B., Mota Poveda, J., Peñas, J. & Navas, P. 2011. *Diplotaxis siettiana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0,07881
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Ocupación militar y desorden civil (G04)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Ocupación militar y desorden civil (G04)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 500      Máximo 1000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1194
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Discoglossus galganoi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Sapillo pintojo ibérico

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2005).

Bosch J., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Díaz. C., Pérez-Mellado V., Márquez, R. (2009). *Discoglossus galganoi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

<http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Discoglossus galganoi* - Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo (1985). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver32\\_tcm7-19913.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver32_tcm7-19913.pdf)

Especies Protegidas de Extremadura: Fauna I. Badajoz. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

EKOS (2002). El sapillo pintojo ibérico en la CAPV. Gobierno Vasco. Inédito.

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicions Xerais de Galicia S.A.

García-París, M. (1985). Los Anfibios de España. 287 pp. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. Revista Española de Herpetología 3(2)

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

ICARUS (1995). Catálogo Regional de Especies de Vertebrados amenazados de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Estudio inédito.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Martínez-Solano, I. (2003). Sapillo pintojo ibérico – *Discoglossus galganoi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/disgal.htm>

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón (actualizada a fecha 20 de octubre de 2005). Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Muñoz, A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. (2006). Atlas de Anfibios y Reptiles de la Provincia de Cáceres y Zonas Importantes para la Herpetofauna en Badajoz. Departamento de Ciencias Morfológicas Biología Animal y Celular de la Universidad de Extremadura - Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española.

Salvador, A. & García-París, M. (2001). Anfibios españoles. 269 pp. Talavera de la Reina. Canseco-Esfagnos.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Zaldívar, C. (2007). Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. Revista Foresta 35.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	170921	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	1378	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2007		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	55699
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	181889
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteración de la calidad del agua Provocada Por cambios inducidos en la salinidad (J02.14)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteración de la calidad del agua Provocada Por cambios inducidos en la salinidad (J02.14)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.4.6. Tendencia a corto plazo: No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 221 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Bosch J., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Díaz. C., Pérez-Mellado V., Márquez, R. (2009). *Discoglossus galganoi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Discoglossus galganoi* - Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo (1985). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver32\\_tcm7-19913.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver32_tcm7-19913.pdf)

EKOS (2002). El sapillo pintojo ibérico en la CAPV. Gobierno Vasco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e reptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Gobierno de Cantabria (2006). Base de datos de citas herpetológicas de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria.

Gobierno de Cantabria (2006). Diagnóstico del estado de Conservación, propuesta de catalogación y planes de gestión de los anfibios y reptiles de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León.

Martínez-Solano, I. (2003). Sapillo pintojo ibérico – *Discoglossus galganoi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/disgal.htm>

Martínez, I. (2002). *Discoglossus galganoi*, Sapillo pintojo ibérico. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. p.85-87. Madrid. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	53563
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	231	Máximo	303
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada		
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2007			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	20323			
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	46264			
2.5.10 Razón del cambio				

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteración de la calidad del agua Provocada Por cambios inducidos en la salinidad (J02.14)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Intrusiones de agua salada en agua subterránea (J02.09.)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteración de la calidad del agua Provocada Por cambios inducidos en la salinidad (J02.14)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Intrusiones de agua salada en agua subterránea (J02.09.)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.4.6. Tendencia a corto plazo: No se dispone de datos para los períodos requeridos.

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 21 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1195
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Discoglossus jeanneae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Sapillo pintojo meridional

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

AHEMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Bosch J., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Díaz. C., Pérez-Mellado V., Márquez, R. (2009). *Discoglossus jeanneae*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Discoglossus jeanneae* – Busack (1986). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver33\\_tcm7-19914.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver33_tcm7-19914.pdf)

Crespo-Diaz, A., González Ochoa, S., Iraola, A. & Gosá, A. 2007. Identificación de poblaciones, distribución y estado de conservación de los sapillos pintojos (*Discoglossus* sp.) en el País Vasco. Gobierno Vasco. Inédito.

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 27: 53-62.

García-París, M. 1997. *Discoglossus galganoi* Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985. En: Pleguezuelos, J.M. (Ed.). Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. *Monografías de Herpetología*, 3: 134-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

136.GOSÁ, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 109-189.

Gosá, A., Crespo-Díaz, A., Sanz-Azkue, I. & Valdeón, A. 2008. Estudio de la herpetofauna en las zonas esteparias del término municipal de Tudela. Inventario actualizado y propuesta de medidas de gestión. Ayuntamiento de Tudela. Inédito.

Gosá, A. & Valdeón, A. 2012. Estudio preliminar de la distribución, abundancia, estado de conservación y amenazas de la comunidad de anfibios de la Reserva de la Biosfera de las Bardenas Reales de Navarra. Comunidad de las Bardenas Reales de Navarra. Inédito.

Gosá, A. et al. 2011. Monitorización de especies de anfibios de interés comunitario. Campaña 2011: Sesma, Urbasa-Andía, Irati y Sasi. Gestión Ambiental de Navarra, S.A.

Gosá, A. 2011. Situación de *Discoglossus jeanneae* en Navarra. Campaña 2011. Informe inédito. Departamento de Herpetología Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental del Navarra-Gobierno de Navarra.

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

Martínez-Solano, I. (2009). Sapillo pintojo meridional – *Discoglossus jeanneae*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

PLEGUEZUELOS, J.M.; MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. eds. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.

Torrvalva Forero, M. et al. 2005. Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 34: 1-8. Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

136704

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	561	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. La información disponible impide el cálculo de la población en individuos.		
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	54308			
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 286035

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 1,68 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Legal Recurrente Excepcional	( )	Fuera RN2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AHEMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Bosch J., Tejedo, M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Díaz. C., Pérez-Mellado V., Márquez, R. (2009). *Discoglossus jeanneae*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

C.B.C., S.L. (2003). *Discoglossus jeanneae* – Busack (1986). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver33\\_tcm7-19914.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver33_tcm7-19914.pdf)

Crespo-Diaz, A., González Ochoa, S., Iraola, A. & Gosá, A. 2007. Identificación de poblaciones, distribución y estado de conservación de los sapillos pintojos (*Discoglossus* sp.) en el País Vasco. Gobierno Vasco. Inédito.

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 27: 53-62.

García-París, M. 1997. *Discoglossus galganoi* Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985. En: Pleguezuelos, J.M. (Ed.). *Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal*. Monografías de Herpetología, 3: 134-136. GOSÁ, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. *Munibe-Cinencias Naturales*. 46: 109-189.

Gosá, A., Crespo-Diaz, A., Sanz-Azkue, I. & Valdeón, A. 2008. Estudio de la herpetofauna en las zonas esteparias del término municipal de Tudela. Inventario actualizado y propuesta de medidas de gestión. Ayuntamiento de Tudela. Inédito.

Gosá, A. & Valdeón, A. 2012. Estudio preliminar de la distribución, abundancia, estado de conservación y amenazas de la comunidad de anfibios de la Reserva de la Biosfera de las Bardenas Reales de Navarra. Comunidad de las Bardenas Reales de Navarra. Inédito.

Gosá, A. et al. 2011. Monitorización de especies de anfibios de interés comunitario. Campaña 2011: Sesma, Urbasa-Andía, Irati y Sasi. Gestión Ambiental de Navarra, S.A.

Gosá, A. 2011. Situación de *Discoglossus jeanneae* en Navarra. Campaña 2011. Informe inédito. Departamento de Herpetología Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental del Navarra-Gobierno de Navarra.

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Martínez-Solano, I. (2009). Sapillo pintojo meridional – *Discoglossus jeanneae*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

PLEGUEZUELOS, J.M.; MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. eds. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.

Torrvalva Forero, M. et al. 2005. Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 34: 1-8. Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4700	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	superior a (>)
	Operador	No
	Desconocido	
	Método	

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	16	Máximo 16
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	La información disponible impide el cálculo de la población en individuos.	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	776
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6035
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Intrusiones de agua salada en agua subterránea (J02.09.)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Intrusiones de agua salada en agua subterránea (J02.09.)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1189
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Discoglossus pictus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

AHE (2007). Sistema de seguimiento de los anfibios y reptiles de España. Asociación Herpetológica Española. En: Diseño y aplicación del sistema de seguimiento de la biodiversidad española. Informe Inédito MARM.

Jaime Bosch, Franco Andreone, Miguel Tejedo, David Donaire-Barroso, Miguel Lizana, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Tahar Slimani, El Hassan El Mouden, Ulrich Joger, Philippe Geniez, Claudia Corti (2009). *Discoglossus pictus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 26 February 2013.

Martínez-Solano, I. (2009). Sapillo pintojo mediterráneo - *Discoglossus pictus*. En: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7239
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )			
	Operador		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido		No	
	Método			
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.			
<b>2.4 Población</b>				
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido		No	
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>				
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4515			
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en el aumento en la distribución de las especies			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7339			
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.			
<b>2.6 Principales presiones</b>				
Presión		Ranking	Indicador de contaminación	
Sin Presiones o amenazas (X)		Importancia baja (L)	N/A	
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.1 A pesar de no ser posible proporcionar cifras de población, la especie es abundante en toda el área de distribución.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.9: área favorable de referencia: El valor se ha establecido igual al área de distribución, suponiendo que no debe ser menor que este, y dado que la especie tiene una tendencia creciente.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población: evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado: Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red: N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1561
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dorycnium spectabile</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	trébol de risco rosado

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

ARECHA VALETA, P.A. BORGES, B. FARIA. Top 100. (2008) Las cien especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias. 500 pp.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DELGADO RODRÍGUEZ, M. A. & R. MESA COELLO (2006). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Dorycnium spectabile* (Choisy ex ser. in DC) Webb & Berthe. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan, SAU. 16pp. Doc inter.

GARCÍA-CASANOVA, J., GONZÁLEZ-MARTÍN, M., NARANJO MORALES, M., OJEDA LAND, E., SAMARÍN-BELLO, C. (2000). Conservación de 5 especies amenazadas del Monteverde de Canarias. Tomo I. Memoria técnica Final del proyecto LIFE B 4-3200/97/249. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 179 pp. Doc. Ined.

GARCÍA CASANOVA, J. & S. FAJARDO GONZÁLEZ (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Dorycnium spectabile*. EXPTE DORSEPE 10/2004. 8 pp. Doc. Inted..

MESA COELLO, R., E. OJEDA LAND Y S. RODRÍGUEZ NÚÑEZ (2003). *Dorycnium spectabile* (Choisy ex Ser.) Webb & Berthel. In Bañares A., Blanca G., Güemes J.,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

OJEDA, E. (2008). *Dorycnium spectabile* (Choisy ex ser. in DC) Webb & Berthel. En: MARTÍN, J.L., M. ARECHAVALETA, P.A. BORGES, B. FARIA. Top 100. Las cien especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias. pp.282-283.  
<http://www.interreg-bionatura.com/pdfs/Top100%20Part%201.pdf>

OJEDA LAND, E. R. MESA COELLO, M.V. MARRERO, E. CARQUÉ ÁLAMO J.M. IRIONDO & M.J. ALBERT. (2009). *Dorycnium spectabile* (Choisy ex ser. in DC) Webb & Berthel. En: Iriondo, J.M., Albert, M.J., Giménez Benavides, L., Domínguez Lozano, F. & Escudero, A. (Eds.). Poblaciones en Peligro: Viabilidad Demográfica de la Flora Vasculare Amenazada de España. pp. 149-152. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Madrid, 242 pp.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Viabilidad\\_Demografica\\_tcm7-159105.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Viabilidad_Demografica_tcm7-159105.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	41,25	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Mínimo	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	41,25
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Se usa como VFR el polígono que une las localidades dadas por Mesa et.al.(2003)

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	257
	Máximo	257
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	386	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se usa como VFR el número de ejemplares censados por Mesa et. al. en 2003, no obstante debe tenerse en cuenta que de los 386 ejemplares censados ese año, solo 75 eran de origen natural y 311 procedían del refuerzo de las 2 poblaciones naturales conocidas (Ojeda et. al. 2009) , introduciéndose un nuevo núcleo en el barranco del Agua durante la ejecución del proyecto LIFE (García et al, 2000).	

2.4.15 Razón del cambio Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1
2.5.2 Fecha o periodo	2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión de experto basado en la bibliografía de la especie y el seguimiento de las poblaciones.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9,25
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Manualmente (F04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Manualmente (F04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

Se utiliza de referencia para número de ejemplares el censo de Delgado y Mesa (2006) , al aportar un valor discreto de individuos para que pueda compararse con Mesa et. al. (2003). Los datos del número de ejemplares de Ojeda (2008), se refieren a un intervalo, y el seguimiento demográfico (Ojeda et. al. 2009), se realizó sobre parcelas y no con el total de las población.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. cálculo sup. hábitat adecuado: Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie, citas históricas y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.9. La especie ha sido evaluada en su estado de conservación en varias ocasiones (García y Fajardo,2004; Arechavaleta et. al 2008 y Ojeda et. al 2009), considerándose en todos los casos como una especie amenazada. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 965,39713 km2.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 257 Máximo 257
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1856
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dracaena draco</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Drago común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2004
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

ALMEIDA PÉREZ, R. S. (2003). *Dracaena draco* (L.) L. . In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 680-681

[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

ALMEIDA, PEREZ R. S. 2004. Sobre la presencia de *Dracaena draco* (L.) L. en Gran Canaria (Islas Canarias): Aportación corológica, estado actual y significación biogeográfica. *Botánica Macaronésica* 24: 17-38 (2003).

ARECHA VALETA HERNÁNDEZ, M. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias 2004: *Dracaena draco* ssp. *draco*. EXPTE DRADRADRA 10/2004. 9 pp. Doc. Inter.

RODRÍGUEZ NUÑEZ, S. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias 2009: *Dracaena draco* *draco*. EXPTE DRADRADRA 11/2009. 9 pp. Doc. Inter.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1975,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	1975,75	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Algunos autores consideran la especie presente solo en Tenerife y Gran Canaria y que las citas para La Palma, Gomera y El Hierro corresponden a plantaciones. Se utiliza como VFR la suma de los polígonos de distribución constatadas de la especie en las islas de La Palma, Tenerife y Gran Canaria según los últimos datos disponibles (mayo de 2012), dadas por varios autores. (ver aclaraciones en el apartado, 2.8).	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	697	Máximo	697
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2003			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	697		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Se utiliza como VFR el dado por Almeida (2003a) referidos solamente a Tenerife y Gran Canaria y no se consideran ciertos ejemplares que el autor no considera silvestres.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	64,25
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No se dispone de datos precisos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1282,27695
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones.

2.3. En el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España (Almeida, 2003) se considera que sólo viven dragos silvestres en Gran Canaria y en Tenerife, al atribuírsele a los de La Palma, El Hierro y La Gomera un origen antrópico. En el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias se registran solo las citas provenientes de las tres islas occidentales (Tenerife, Gran Canaria y La Palma), considerándose que son silvestres con independencia de que hayan sido plantados o no en el medio natural. En el presente formulario de la especie consideramos este último criterio, de forma que no se consideran las islas menores para calcular el área de distribución de la especie.

2.4. El único censo global que se ha realizado de *D. draco* es reciente (Almeida, 2003), por lo que no es posible realizar un análisis de la evolución temporal de la población. Se contabilizó 697 individuos silvestres, considerando como tal los

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

dragos no plantados que crecen en el medio natural en Gran Canaria y Tenerife. En ese cómputo se incluyó individuos de todas las clases de edad (salvo plántulas), por lo que el número total de ejemplares maduros debe ser sensiblemente inferior a dicha cifra. Por otro lado, no se registró los dragos que pudiendo haber sido plantados en el medio natural (no siempre hay certeza) en la actualidad están asilvestrados, lo que incrementaría ligeramente el tamaño global de la población (uno en La Gomera, uno en La Palma y varios en Tenerife).

2.9 No se tienen datos actuales suficientes para poder evaluar el estado de conservación de la especie. Se deberá realizar en un futuro una diferenciación clara de los ejemplares que se consideran silvestres y cuáles no, en el medio natural. La especie es muy cultivada como ornamental, existiendo miles de individuos plantados en zonas rurales y urbanas del archipiélago.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1689
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dracocephalum austriacum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	1999-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Sáez, L., Aymerich, P. & Blanché, C. (2010). Llibre Vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya. Argania editio. Barcelona. 811 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 416 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (área) Mínimo 28446 Máximo 154012
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Serra Moixeró Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	1999-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2
2.5.2 Fecha o periodo	1999-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Expert judgements.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1999-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5569,11618
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (área) Mínimo 28446      Máximo 154012
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1393
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Drepanocladus vernicosus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Hamatocaulis vernicosus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Allorge, P. (1947). Essai de Bryogéographie de la Péninsule Ibérique. Paris.

Bermejo, V.; Acón, M.; García, G. & Hernández, C. (1989). Aportaciones al estudio briológico de la comarca de Sanabria. Stud. Bot. 8: 137-142.

Fuertes, E., Acón, M. & Oliván, G. (2005). Hamatocaulis y Scorpidium (Calliergonaceae, Bryopsida) en la Península Ibérica. Lazaroa 26: 5-16.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Heras, P. & Infante, M. (2000). On the presence of Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs (Amblystegiaceae) in Spain. J. Bryol. 22(4): 297-298.

Luisier, A. (1924). Musci Salmanticenses. Mem. Real. Acad. Ci. Ex. Fís. Nat. Madrid 3: 1-280.

Röll, J. (1897). Beiträge zur Laubmoosflora von Spanien. Hedwigia 35: 37-42.

Soria, A., V. Mazimpaka, P. Riestra & M.E. Ron 1987. Aportaciones al conocimiento de la brioflora del Puerto del Pico, Sierra de Gredos (Avila). Actas VI Simp. Nac. Bot. Criptog.: 619-628.

Stechová, T., M. Hájek, P. Hájková & J. Navrátilová 2007. Comparison of habitat requirements of the mosses Hamatocaulis vernicosus, Scorpidium cossonii and Warnstorfi a exannulata in different parts of temperate Europe. Preslia 80: 399-410.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	900
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 8 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidades = poblaciones Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	800
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

22096

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes (X)
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Allorge, P. (1947). Essai de Bryogéographie de la Péninsule Ibérique. Paris.

Fuertes, E., Acón, M. & Oliván, G. (2005). Hamatocaulis y Scorpidium (Calliergonaceae, Bryopsida) en la Península Ibérica. Lazaroa 26: 5-16.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briófitos. Península Ibérica i

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://brifofits.iec.cat>).

Heras, P. & Infante, M. (2000). On the presence of *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs (Amblystegiaceae) in Spain. *J. Bryol.* 22(4): 297-298.

Röll, J. (1897). Beiträge zur Laubmoosflora von Spanien. *Hedwigia* 35: 37-42.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	1	Máximo	1
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidades = poblaciones		
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A	
		Desconocido	Si	
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
---	-----

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9788
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes (X)
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes (X)
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Allorge, P. (1947). Essai de Bryogéographie de la Péninsule Ibérique. Paris.

Brugués, M.; Ruíz, E. & Barrón, A. (1999). Les molses tradicionalment incloses en els gèneres Calliergon, Scorpidium, Drepanocladus i Cratoneuron a Catalunya.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Orsis 14, 1999 21-29

Brugués, M.; Ruíz, E. & Barrón, A. (2001). Estudio de algunas muestras del herbario Jeanbernat recolectadas en los Pirineos. Bol. Soc. Esp. Briol. 18/19: 53-59.

Fuertes, E., Acón, M. & Oliván, G. (2005). Hamatocaulis y Scorpidium (Calliergonaceae, Bryopsida) en la Península Ibérica. Lazaroa 26: 5-16.

Heras, P. & Infante, M. (2000). On the presence of Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs (Amblystegiaceae) in Spain. J. Bryol. 22(4): 297-298.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Heras, P. & Infante, M. (2012). Hamatocaulis versicosus (Mitt.) Hedenäs. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibérica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 0 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidades = poblaciones Método de conversión Problemas Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs (= Drepanocladus vernicosus(Mitt.) Warnst.) no ha sido hallado hasta la fecha en ninguna localidad catalana, aunque hay datos de este taxón en Casas (1953, 1957, 1986) and (Lloret, 1989). (Brugués et al, 1999; 2001).
2.4.4 Fecha o periodo	2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

En el informe del periodo 2000-2006 se mencionó esta especie en Cataluña, en la región biogeográfica alpina, pero no se conocen localizaciones en esta región. *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs (= *Drepanocladus vernicosus*(Mitt.) Warnst.) no ha sido registrada en ninguna localización catalana, aunque existen citas de este taxón en Casas (1953, 1957, 1986) and (Lloret, 1989). (Brugués et al, 1999).  
Consecuentemente, no hay registros de la especie *Drepanocladus vernicosus* en la región alpina en España.

2.8.3 Evaluación transfronteriza



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1425
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Dryopteris corleyi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Helecho macho asturiano

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2001
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bueno Sánchez, Á., Díaz, T.E., Nava, H.S., Fernández Prieto, J.A. & Jiménez-Alfaro, B. 2011. *Dryopteris corleyi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 11 December 2012.

Commission of the European Communities. 2009. Composite Report on the Conservation Status of Habitat Types and Species as required under Article 17 of the Habitats Directive. Report from the Commission to the Council and the European Parliament. Brussels.

Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del MARM. 2007. Estadillos para la Lista Roja de la Flora Vasculosa Española Amenazada - España Peninsular y Baleares. Dossier Final. Unpublished. Madrid.

IUCN. 2011. IUCN Red List of Threatened Species (ver. 2011.2). Available at: <http://www.iucnredlist.org>. (Accessed: 10 November 2011).

Moreno, J.C. (coord.). 2008. Lista Roja 2008 de la Flora Vasculosa Española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2,35
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área)	Mínimo 2356346	Máximo 33000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1)	Mínimo 33	Máximo 33
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No hay datos sobre el tamaño de la población. Con la información disponible a día de hoy no es posible estimar el tamaño de la población a partir de los individuos conocidos.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2005		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2,35		
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2001		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Surface of the most accurate available cartography of the polygons with presence of the species.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13455,65043		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia baja (L)	N/A
Procesos abióticos naturales (lentos) (K01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Procesos abióticos naturales (lentos) (K01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (área)  
Mínimo ##### Máximo #####

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)		(I)		
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1397
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Echinodium spinosum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y abril de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

LOSADA-LIMA, A. & J. M. GONZÁLEZ-MANCEBO (2007). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Echinodium spinosum* (Mitt.) Jur. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 18 pp. Doc inter. Ined.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 0,5 Operador N/A Desconocido No Método Se considera como VFR los datos de distribución de Losada & González (2007), que son los únicos datos concretos referenciados (cuadrículas de precisión 1 y 500x500 m). No puede analizarse la tendencia a corto de la única localidad conocida de la especie,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

aunque se verifica su presencia en el sexenio 2007-2012.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(adultos)		
	Mínimo	38	Máximo 38	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	38		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Se considera como VFR los datos de número de individuos referidos a presencia real en m2 de Losada & González (2007). No puede compararse con ningún valor anterior puesto que este es el primer censo realizado en la especie.		
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,5
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Datos referidos por Losada & González (2007)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	100
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

Echinodium spinosum se trata de un briófito muy poco conocido en Canarias y difícil de distinguir. No se tienen referencias, salvo las históricas de la especie, ya que Beltran et. Al. (1999) no aporta datos de estimas poblacionales, siendo Losada y González (2007) las primeras en cartografiar el taxón y realizar una estima poblacional.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (adultos) Mínimo 38      Máximo 38
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1677
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Echium gentianoides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Acevedo A., C. Carvajal, I. Soriano, A. Lerín, M. Abrante & R. Ojeda (2005). Seguimiento de las poblaciones de especies de flora amenazadas del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. (doc. ined.).

Acevedo, A., D. Mentrel, C. Calero y M. Díaz (2011). Seguimiento de las poblaciones de *Echium gentianoides* Webb ex Coincy en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente 2009-2011. TRAGSATEC. Gobierno de Canarias, 94 pp.

Carqué, E., Marrero Gómez, M. V., Bañares, A., Palomares, A. & Fernández-López, A. B. (1998). Corología y estructura de las poblaciones de algunos endemismos vegetales canario-madeirenses en peligro de extinción. *Vieraea* (26): 23-45.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Martín, J.L., S. Fajardo, M. A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. 95 pp + CD.

Núñez Brito. L. & P. Bello Bello (2009). *Echium gentianoides* Webb & Coincy. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. Gobierno de Canarias-GESPLAN. Documento inédito, 45 pp.

Parque Nacional de La Caldera de Taburiente (2003). Plan de Conservación de Hábitat de Cumbres. Doc. Inéd.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

TRAGSA S.A. (2002). Inventariación y obtención de información cartográfica digital de las especies amenazadas del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. Depositado en el Banco de Datos de la Biodiversidad del Gobierno de Canarias. Doc. inéd.

VV.AA. (2001). Inventariación y obtención de información cartográfica digital de las especies amenazadas presentes en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. Tragsa. Doc. Ined.

VV.AA. (2003). Primera revisión del inventario de flora y vegetación del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. Tragsa. Doc. Ined.

VV.AA. (2005). Memoria anual 2005. Parque Nacional de La Caldera de Taburiente. Ministerio de Medio Ambiente. Doc. Inéd. 328 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	46,5	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	57,25
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 57,25 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 46,5 km <sup>2</sup> por lo que se observa una reducción de un 18,78%.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1530	Máximo 1530
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	1829	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Según Acevedo y col. (2011), el número de individuos adultos en la población natural fue de 683 (2001-2003), 1829 (2004-2005) (Valor Favorable de Referencia) y 1530 (2010-2011). Se observa una reducción de un 16,4%.	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	13,5
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Forma comunidades rupícolas en el interior del Parque Nacional de Taburiente. Se puede considerar que su hábitat tiene un estado de conservación moderado considerando que la especie está sometida a la herbivoría por parte de especies alóctonas y a frecuentes incendios forestales.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia media (M)	N/A
--	-----------------------	-----

Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
--------------------------------	----------------------	-----

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta). El rango del periodo 2007-2012, es 46,5 km<sup>2</sup>.

2.3.4, 2.4.7 y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos. La especie ha sido objeto de campañas de reintroducción pero no se han valorado en el presente informe ya que han sido realizadas en el sexenio actual. Esto explica la tendencia regresiva en área de distribución de, población y hábitat, rasgos que situarán a la especie en un estado de conservación favorable.

2.4.1. Según Acevedo y col.(2011), la población natural cuenta con 23 núcleos naturales que albergan 2115 individuos: 1530 adultos, 521 juveniles (>10cm) y 64 regenerados (<10cm). Por otro lado, la población reintroducida (en el sexenio actual) asciende a 4908 individuos de los que 2812 presentan estructuras reproductoras.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (27 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango geográfico (VFR) sea mayor.

3.1.1. Toda la población se encuentra en el interior de la red Natura 2000.

3.2. La especie es objeto de medidas de reforzamiento por parte de la administración el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3549,91144 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1530      Máximo 1530
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1281
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Elaphe longissima</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Zamenis longissima
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Rubio, X., Gosá, A. (2010). Culebra de Esculapio – *Zamenis longissimus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	18530
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 89766 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6541
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	25924
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Rubio, X., Gosá, A. (2010). Culebra de Esculapio – *Zamenis longissimus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 64 Máximo 64
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No hay ningún otro dato de población, salvo la presencia en el nº de celdas de 10 x 10
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4506
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13531
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Rubio, X., Gosá, A. (2010). Culebra de Esculapio – *Zamenis longissimus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10456	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	12632	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1459
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8788
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1007
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Elona quimperiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Helix quimperiana
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gómez, B. J. y Madeira, M. J. 2012. Elona quimperiana. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 76 pp.

Gomez, B. & Seddon, M. 2012. Elona quimperiana. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 11 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos.
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	814
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29077
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 2 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Gómez, B. J. y Madeira, M. J. 2012. Elona quimperiana. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 76 pp.

Gomez, B. & Seddon, M. 2012. Elona quimperiana. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>.

LARRAZ, M. L. & JORDANA, R. 1984. Moluscos terrestres de Navarra. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra, Serie de Zoología 11: 1-65.

Larraz, M, Equisoain, J.J., Montilla, E. & Robles, E.. 2007. Datos de distribución de Laminifera pauli, Elona quimperiana, rissexodos constrictus y Helicodonta obvoluta en Navarra. Noticiario SEM, 47, 49-54. VVAA. 2012.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	31336	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	137	Máximo 279
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad es equiparable a población detectada.	
	Método de conversión		
	Problemas	No hay datos que permitan su conversión en número de individuos.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12238		
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55890		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 45 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	Fuera RN2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1220
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Emys orbicularis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

[S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Ayres, C. (2009). Galápagos europeo – *Emys orbicularis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles.

Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Cordero, A; Ayres, C; Velo, G & Segurado, P (2008). Plan de recuperación de *Emys orbicularis* en Galicia. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia. 144 pp.

Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza-GBIF 2009. <http://data.gbif.org/species/>

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion\\_ambiental/EducamII/publicaciones/libro\\_rojo\\_vertrebrados\\_1.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion_ambiental/EducamII/publicaciones/libro_rojo_vertrebrados_1.pdf)]

FRITZ, U., GUICKING, D., KAMI, H., ARAKELYAN, M., AUER, M., AYAZ, D., AYRES, C., BAKIEV, A. G., CELANI, A., DŽUKIĆ, G., FAHD, S., HAVAS, P., COGER, U., Khabibullin, V. F., MAZANAIEVA, L. F., ŠIROKÝ, P., TRIPEPI, S., VALDEÓN, A., VELO ANTÓN, G. & WINK, M. 2007. Mitochondrial phylogeography of European pond turtles (*Emys orbicularis*, *Emys trinacris*) – an update. *Amphibia-Reptilia*, 28: 418-426.

GOSÁ, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 109-189.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1- 2. San Sebastián

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Puente, J. (coord.) (2012). Informe sobre el resultado del trampeo de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

galápagosem 2012. DGA

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

VALDEÓN, A. 2005. Muestreo preliminar de galápagos en el sur de Navarra. Estudio biométrico y poblacional del galápago europeo en Badina Escudera. Gobierno de Navarra.

VALDEÓN, A. 2006. Muestreo de galápagos en las zonas húmedas incluidas en los LICs de la Comunidad Foral de Navarra. Campaña 2006. Asistencia Técnica. Dirección General de Medio Ambiente-Instituto Aranzadi para el Desarrollo de Proyectos.

VALDEÓN, A. & GOSÁ, A. 2007. Distribución del galápago europeo (*Emys orbicularis*) en el río Aragón. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra.

VALDEÓN, A. & GOSÁ, A. 2008. Detección de presencia de galápago europeo (*Emys orbicularis*) en la ZEC Peñadil, Montecillo y Monterrey. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra.

VALDEÓN, A., GOSÁ, A. & RUBIO, X. 2009. Detección de presencia de galápago europeo (*Emys orbicularis*) en el LIC Río Ebro y su entorno. Memoria final 2009. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra.

VALDEÓN, A., GOSÁ, A. & RUBIO, X. 2010. Muestreos de galápago europeo en el río Arga y la Zona Media de Navarra. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra.

VALDEÓN, A., RADA, V., GOSÁ, A. & RUBIO, X. 2011. Muestreo de galápago europeo en la cuenca del río Irati y otros enclaves próximos. Gestión Ambiental de Navarra.

VALDEÓN, A., RADA, V. & GOSÁ, A. 2012. Galápago europeo y galápago leproso en el Bidasoa: diagnóstico y propuestas de gestión. Proyecto TFE – N° SOE2/P2/E405

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	154354
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
Operador	aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	1269	Máximo 1269
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	46711		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	319288		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la gestión de los cuerpos de agua (J02.13)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la gestión de los cuerpos de agua (J02.13)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La información está referida a las regiones biogeográficas Mediterránea, Atlántica y Alpina. La Evaluación es conjunta para las biogeográficas Mediterránea, Atlántica y Alpina. La Distribución proporcional de las especies en cada región biogeográfica es 98,2%, 1,7% y 0,1%, respectivamente

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 139,78 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1327
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Eptesicus serotinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Eptesicus isabellinus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros Pipistrellus, Hypsugo y Eptesicus (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). Eptesicus serotinus (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D. / Barrachina, P. (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Huesca- Diagnóstico del estado de las poblaciones de quirópteros en Aragón: año 2006. 2006 dic. 127 p. Estudio Inédito.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D. [et al.] (aut.) / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Zaragoza- Censo de colonias de murciélagos en Zaragoza: 2005: propuesta Z-51815 "Especies poco conocidas de la Directiva Hábitat en la provincia de Zaragoza". 2005. 73 p. + 1 CD-ROM. Estudio Inédito.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D./Barrachina, P. (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Huesca- Diagnóstico del estado de las poblaciones de quirópteros en Aragón: año 2006. 2006 dic.. 127 p.. Estudio Inédito

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Bihari, Z., (2004). The roost preference of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in summer and the ecological background of their urbanization. *Mammalia* 68 (4): 329-336.

C.B.C, S.L. (2003). *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Alcalde, J.T., Csorba, G., Bumrungsri, S., Francis, C., Bates, P., Gumal, M., Kingston, T. & Benda, P. (2008). *Eptesicus serotinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibañez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Ibañez, C., 2007. *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM–SECEMU, Madrid.

Jiménez Fernández, Francisco José (aut.); Gordo Alonso, Francisco Javier; González Romero, Alfonso (coaut.); Ayuntamiento de Viana de Cega ... [et al.] (fot.). D.L. 2006. *Manual sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales*. [Valladolid].

Jiménez, F.J.; Gordo, F.J.; González, A. (2006). *Manual sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales*. [Valladolid].

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). *Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura*. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Rainho, A. (2008). Selección de hábitats a través de muestreos con detectores acústicos. (Conferencia y Presentación). Instituto da Conservação da Naturaza e Biodiversida de (ICNB), Portugal. Jornadas Para La Conservación Y Gestión De Los Quirópteros. Cáceres. 3, 4 y 5 de noviembre de 2008.

SECEMU (1996). Selección de refugios importantes para la protección de los quirópteros en España. Empresa de Transformación Agraria, S. A. (Informe Inédito).

SECEMU/ C.B.C., S.L, (2008). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) .Catálogo Nacional de Espacios Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	204056	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	100000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas	Muy abundante.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	N/A	
	Operador	Desconocido Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	49691
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	423679
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

C.B.C, S.L. (2003). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Gonzalez, F. (2007). *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. *Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Sierro, A. & Arletazz, R. (1997). *Barbastelle* bats (*Barbastella* ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. *Acta Oecol.*, 18: 91-106.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. Madrid. 167 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

#### 2.3.2 Método utilizado

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

El registro de Islas Canarias (Lanzarote) hace referencia a un individuo solitario errante que murió al poco tiempo de su llegada (Trujillo 1991).

El estado de la especie se actualiza a 'No presente' en la región biogeográfica macaronésica.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros Pipistrellus, Hypsugo y Eptesicus (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Alcaldé, J.T., Csorba, G., Bumrungsri, S., Francis, C., Bates, P., Gumal, M., Kingston, T. & Benda, P. (2008). *Eptesicus serotinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Ibáñez, C., (2007). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM–SECEMU, Madrid.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

SECEMU/ C.B.C., S.L, (2008). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) .Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	38566		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Desconocido	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11351		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

47375

2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Alcalde, J.T., Csorba, G., Bumrungsri, S., Francis, C., Bates, P., Gumal, M., Kingston, T. & Benda, P. (2008). *Eptesicus serotinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Ibáñez, C., (2007). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM–SECEMU, Madrid.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

SECEMU/ C.B.C., S.L, (2008). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) .Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2301	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	16	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1996-2008		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	565
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8683
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1225
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Eretmochelys imbricata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Tortuga carey

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. I / Canaria. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
 Revuelta, O., Tomás, J. (2010). Tortuga carey – Eretmochelys imbricata. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 486000 Operador N/A Desconocido No Método Región marina Macaronésica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	486000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la ausencia de registros de avistamiento, no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina macaronésica.

E. imbricata es de presencia rara en aguas españolas, lo que posiblemente se debe a registros de individuos divagantes.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de E. imbricata en las aguas macaronésicas españolas

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA. Revuelta, O., Tomás, J. (2010). Tortuga carey – Eretmochelys imbricata. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <a href="http://www.vertebradosibericos.org/">http://www.vertebradosibericos.org/</a>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	321500
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Región marina Atlántica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	321500
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la carencia de información precisa (datos georreferenciados), no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina Atlántica.

E. imbricata es de presencia rara en aguas españolas, lo que posiblemente se debe a registros de individuos divagantes.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de E. imbricata en las aguas atlánticas españolas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1789
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Erigeron frigidus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zamárraga

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Algarra Ávila, J.A., Blanca, G. & Ruiz Girela, M. 2011. *Erigeron frigidus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si
	Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	400
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas sobre el hábitat
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	400
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Avalanchas (L04)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 1000 Máximo 5000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5978
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Erinaceus algirus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Atelerix algirus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

C.B.C, S.L. (2003). *Atelerix algirus algirus* (Lereboullet, 1842). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord). (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 336pp.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Viada, C. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). 262 pp. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. 358pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	52269
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10000	Máximo	50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	20106			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	56928			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otras formas de captura de animales (F03.02.09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Parece que en Andalucía y Murcia las poblaciones podrían encontrarse en declive. Sin embargo, en las Islas Baleares se encuentra ampliamente distribuido y es abundante

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.3.3, 2.4.6 & 2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt a partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica (MAC)

C.B.C, S.L. (2003). *Atelerix algirus algirus* (Lereboullet, 1842). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver353\\_tcm7-20217.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver353_tcm7-20217.pdf)

Guillermo Delgado Castro (2008). Vertebrados Terrestres. Museo de Ciencias Naturales de Tenerife. Gobierno de Canarias.

<http://www.interreg-bionatura.com/especies/pdf/Atelerix%20algirus.pdf>

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/2\\_Erinaceo\\_tcm7-21993.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/2_Erinaceo_tcm7-21993.pdf)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 9300

2.3.2 Método utilizado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2002-2006

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección Estable (0)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	67	Máximo	67
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2006			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5370
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6404
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otras formas de captura de animales (F03.02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3, 2.4.6 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1074
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Eriogaster catax</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Eriogaster catax
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

ARMENDARIZ, C., RABINA, E. & CAMPION, D. (2012). Seguimiento de la presencia de *Eriogaster catax* en la Red Natura 2000 de Navarra. Campaña 2012. Informe interno. Ganasa y Gobierno de Navarra

ARMENDARIZ, C., RABINA, E., LLAMAS, A., & ALMARCEGUI, I. (2011). Protocolo para el seguimiento de la población de *Eriogaster catax* en los LICs de Navarra. Informe interno. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Asociación Española de Entomología (1999). *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37\\_tcm7-19742.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37_tcm7-19742.pdf)

CARRON, G., 2009. La laineuse du prunellier *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Lasiocampidae) victime des changements climatiques. Ecologie de l'espece et hypotheses sur son declin dans la region genevoise. Entomo Helvetica

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2: 49-60.

CIFUENTES, J., M. BORRUEL & B. PLAZA, 1994. Catalogo y Atlas de los lepidópteros macroheteróceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra. Serie Agraria, 13. 235 pp.

CIFUENTES, J., BORRUEL M. & PLAZA, B. (1999). Catalogo y Atlas de los lepidópteros macroheteróceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra. Serie Agraria, 13. 235 pp.

GOFFART (2006). Cahiers Natura 2000: Espécies de l'Annexe II de la Directive Habitats presentes en Wallonie. Version provisoire n°3. Avril 2006CRNFB. Ministère de la Région Wallonne. 133pp.

GÓMEZ DE AIZPURUA, C., 1974. Catálogo de los Lepidópteros que integran la colección científica del norte de España. Ediciones de la Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la aplicación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Eriogaster catax*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VVAA (2011). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Eriogaster catax*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5305
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 150px;">Máximo</span>
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 150px;">Máximo</span>
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador <span style="margin-left: 150px;">superior a (&gt;)</span> Desconocido <span style="margin-left: 150px;">No</span> Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo <span style="margin-left: 150px;">Máximo</span>
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 18 <span style="margin-left: 150px;">Máximo</span>
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad <span style="margin-left: 20px;">localidad corresponde a población detectada</span> Método de conversión Problemas <span style="margin-left: 150px;">No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos</span>
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1806
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	34932
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 3 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37\\_tcm7-19742.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37_tcm7-19742.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Moraga, A.; López, J.; García, B. y López, M. (2008). Inventariación y directrices de gestión de lepidópteros del Anejo II de la Directiva 92/42/CEE en Cantabria.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Eriogaster catax*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Eriogaster catax*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 5 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos.
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	456
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 21825

2.5.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37\\_tcm7-19742.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV37_tcm7-19742.pdf)

CIFUENTES, J., BORRUEL M. & PLAZA, B. (1999). Catálogo y Atlas de los lepidópteros macroheteróceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra. Serie Agraria, 13. 235 pp.

GOFFART (2006). Cahiers Natura 2000: Especies de l'Annexe II de la Directive Habitats presentes en Wallonie. Version provisoire n°3. Avril 2006CRNFB. Ministere de la Region Wallonne. 133pp.

GÓMEZ DE AIZPURUA, C., 1974. Catálogo de los Lepidópteros que integran la colección científica del norte de España. Ediciones de la Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la aplicación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Eriogaster catax*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VVAA (2011). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Eriogaster catax*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3221	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	13	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método

### 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	841
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Replacación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3. Tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 6 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1570
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Erodium astragaloides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Alfilerillos de los Alayos

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Blanca, G., Gutiérrez Carretero, L. & Donaire Sánchez, F.J. 2011. Erodium astragaloides. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si
	Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	299,99999
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 10000 Máximo 50000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1569
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Erodium paularense</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

IRIONDO, J.M., ALBERT, M.J. y ESCUDERO, A.. *Erodium paularense*. In: M.J., IRIONDO, J.M., ALBERT, M.J., GIMÉNEZ BENAVIDES, L., DOMÍNGUEZ LOZANO, F. & ESCUDERO, A. (Eds.) 2009. Poblaciones en Peligro: Viabilidad Demográfica de la Flora Vascul ar Amenazada de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), Madrid, 242 pp. Pp. 153-156.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Iriondo, J.M., Albert, M.J. & Escudero Alcántara, A. 2011. *Erodium paularense*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 19 February 2013.

M.J. ALBERT, J.M. IRIONDO y A. ESCUDERO. *Erodium paularense*. In: BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascul ar Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.. Pp- 690-691.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2006. Gestión de flora amenazada en Aragón durante 2006. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y JARNE BRETONES, M. 2007. Gestión de flora amenazada en Aragón 2007: tomo I , tomo II. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2009. Seguimientos y prospecciones botánicas durante 2009 para la planificación de la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2010. Seguimientos y prospecciones botánicas durante 2010 para la planificación de la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. 2011. Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 210650 Máximo 211350
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	136820
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de ganado (vacuno) (A04.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de ganado (vacuno) (A04.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 tendencia a corto plazo: El más importante factor que condiciona el crecimiento demográfico es la supervivencia de los individuos reproductores, especialmente los de tamaño más grande. Las poblaciones muestran una tendencia ligeramente decreciente causada principalmente por eventos estocásticos.

2.5.3 Método empleado para el Hábitat: Superficie calculada a partir de la distribución de la especie en cuadrículas UTM 1x1 km.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 208651 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Legal  
Administrativa

Importancia alta (H)    ambos

Mantenimiento EC  
Mejora EC

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1568
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Erodium rupicola</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Alfilerillos de Sierra Nevada, Reloj de Sierra Nevada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Algarra Ávila, J.A., Blanca, G. & Ruiz Girela, M. 2011. Erodium rupicola. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3200
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5000 Máximo 10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1300
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3000
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1000 Máximo 5000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1603
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Eryngium viviparum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Lansdown, R.V. 2011. *Eryngium viviparum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	301
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 4562 Máximo 4562
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 4 Máximo 4
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	262
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6880
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 912 Máximo 912

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Lansdown, R.V. 2011. *Eryngium viviparum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1405
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 15670 Máximo 15670
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 16 Máximo 16

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	641
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11999
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 5223 Máximo 5223

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1348
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Eubalaena glacialis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Ballena franca boreal

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Eubalaena glacialis, 2006. MAGRAMA

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)
------------------------	---------------------

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *E. glacialis* en la D.M. canaria es rara.

En el Atlántico nororiental la especie era común en las costas occidentales desde África hasta Islandia. Hoy día, esta especie ha desaparecido de gran parte de estas zonas como resultado de la intensa caza de ballenas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Eubalaena glacialis, 2006. MAGRAMA  
Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	muy superior a (>>)		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0			
2.5.10 Razón del cambio				

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *E. glacialis* en la D.M. noratlántica es rara.

En las costas españolas la especie fue abundante en el pasado a lo largo de la costa cantábrica y gallega, teniéndose por un área importante para la especie en época invernal. No obstante, la sobreexplotación condujo a la casi extinción de la especie. Actualmente, resulta muy raro el avistamiento de la especie en estas aguas.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1578
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euphorbia handiensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cardón de Jandía

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Beltrán E., Wildpret W., León C., García A. & A. Reyes (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente, 694 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Gómez Campo et al. (1996). Libro rojo de especies vegetales amenazadas de las islas Canarias. Gobierno de Canarias, 663 pp.

Marrero Gómez, M.V. & E. Carqué Álamo (2003). *Euphorbia handiensis* Burchard. En: Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds., Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1072 pp.

Martín, J.L., S. Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	18,5
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		18,5
	Operador		N/A
	Desconocido		No
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 18,5 km <sup>2</sup> . No se disponen de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se aporta la misma cifra que para el periodo anterior.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	200000	Máximo	200000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2003			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	200000		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	La única estimación de su tamaño poblacional (200.000 individuos), para el periodo 2001-2007, es la aportada por Marrero y Carqué (2003). Se carece de información para el periodo 2007-2012.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,5			
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2003			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Laderas y ramblas de barrancos sobre suelos pedregosos en el dominio de matorrales séricos. Su área de distribución se encuentra en espacios naturales protegidos y no se han citado amenazas de gran importancia.			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	457,53783
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Parasitismo (K03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta) y 2 (media).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. Dado que en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias no figuran datos con precisión 1 (alta) para esta especie en el periodo 2001-2007, se utiliza el área dada por Marrero y Carqué (2003).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 200000 Máximo 200000
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1576
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euphorbia lambii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	tabaiba amarilla de tenerife

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y abril de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

ACEVEDO, A., A. RODRÍGUEZ, B. RODRÍGUEZ & A. HERNÁNDEZ, 2003. Chorology of *Euphorbia bourgeauana* Gay ex Boiss. in D.C. in Teno massif (Tenerife, Canary Islands) (Euphorbiaceae). *Vieraea* 31: 45-50.

ARECHA VALETA HERNÁNDEZ, M. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Euphorbia lambii*. Expte. Euplam 10/2004. 9 pp. Doc. Inter. Ined.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

CARQUÉ, E. & M. V. MARRERO. 2004. Documento de Diagnóstico de la situación de las especies de la flora vascular "sensibles a la alteración de su hábitat" y "vulnerables" del Parque Nacional de Garajonay. ICIAC. Documento inédito. 177 pp.

MARRERO-GÓMEZ, M.V., CARQUÉ ÁLAMO, E. & BAÑARES-BAUDET, Á. (2002). Análisis del hábitat potencial y del estado de conservación de *Euphorbia lambii* Svent. (Euphorbiaceae), un endemismo exclusivo de La Gomera (Islas Canarias). Comunicación oral presentada en el I Congreso de biología de la conservación de plantas. Jardín Botánico de la Universidad de Valencia, del 2 al 5 de octubre de 2002

MESA COELLO, R., J.P. OVAL DE LA ROSA y M. V. MARRERO GÓMEZ (2003). *Euphorbia bourgeauana* Gay ex Boiss. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Pp 698-699. In: Atlas y Libro Rojo de la Flora

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

MESA COELLO, R. (2009). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Euphorbia lambii* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 40 pp. Doc inter.

MOLERO, J., T. GARNATJE, A. ROVIRA, N. GARCÍAJACAS & A. SUSANNA, 2002. Karyological evolution and molecular phylogeny in Macaronesian dendroid spurges (*Euphorbia* subsect. *Pachycladae*). *Plant Systematics and Evolution* 231: 109- 132.

MOLERO, J. & A.M. ROVIRA, 2005. Typification of some Macaronesian and Mediterranean dendroid spurges. *Taxon* 54(2): 472-474.

RODRÍGUEZ DELGADO, O., A. GARCÍA GALLO Y G.M. CRUZ TRUJILLO. (2010) *Euphorbia bourgeuana* J. Gay ex Boiss. [Poblaciones de La Gomera] In: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Adenda 2010. 112-113 pp. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	122,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Se usa como valor VFR el dado por Carqué y Marrero (2004).
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (adultos) Mínimo 2097 Máximo 2097
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Se usa como VFR el valor máximo del intervalo dado por Carqué y Marrero (2004). Se toma el número de ejemplares del censo realizado por Mesa (2009), quién indica que la especie es aún más numerosa tanto por existir algunas localidades que no fueron prospectadas, como porque la especie probablemente disponga de más ejemplares en alguno de sus núcleos, que son inaccesibles e indistinguibles. No se usan los datos del número de ejemplares de Rodríguez et. Al. (2010), ya que no considera algunas localidades nuevas y los censos son prácticamente coincidentes con los datos por Carqué y Marrero en (2004).	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9,5
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en la valoración del estado de conservación del hábitat y de las poblaciones en la casi totalidad de las localidades conocidas de la especie.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	188
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.3. Recientes estudios apuntan a considerar a *Euphorbia bourgeauana* y a la especie vicaria de La Gomera, (*E. lambii*) como un mismo taxón (Molero & Rovira op. Cit.). Sin embargo, este aspecto no ha sido considerado por los asesores científicos del BDBC por el momento. Por lo tanto, los datos que se aportan en el presente formulario se corresponden con *E. lambii* en su distribución exclusiva en la Gomera, o bien según otros autores, a la distribución en esa isla de *E. bourgeauana* que también se encuentra de forma natural en la isla de Tenerife. La consideración de esta tabaiba como endémica tanto de Tenerife como de La Gomera, debería llevar a un estudio que permita valorar la conveniencia de que se encuentre incluida en la Directiva Hábitat o no, y su consideración como amenazada.

2.5.9 Aproximación en cuadrículas de 500 x500 m del hábitat potencial propuesto por Marrero et. Al (2002) y recogido en Carqué y Marrero (2004).

2.9. Según la evaluación del estado de conservación de la especie llevado a cabo por Arechavaleta (2004), *E. lambii* no cumple ninguno de los criterios establecidos en la Orden de 13 de julio de 2005 y por lo tanto no debe considerarse amenazada. Sin embargo en la actualidad se le considera vulnerable en la Ley 4/2010 de especies protegidas en Canarias.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1398,88502 km<sup>2</sup>.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (adultos) Mínimo 2067      Máximo 2067
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1575
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euphorbia margalidiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Conesa, M.A., Molins, A., Mus, M., Torres, N. & Rosselló, J.A. (2007). Actuacions de conservació per a *Euphorbia margalidiana* Kühbier & Lewej. (Euphorbiaceae) (II). 51 pp. Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. Inédito.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Vicens Fandos, J. & Mus, M. 2006. *Euphorbia margalidiana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 April 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	171	Máximo	1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2001-2007		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		201		
2.5.2 Fecha o periodo		2001-2006		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado		Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección		Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		641		
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 171 Máximo 1000

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1574
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euphorbia nevadensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1975-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

ALCARAZ, F., BARREÑA, J.A., CLEMENTE, M., GONZÁLEZ GARNÉS, A.J., LÓPEZ BERNAL, J., RIVERA, D. & RÍOS, S. 2008 Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Tomo 6. Dirección General de Medio Natural, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, pp. 34-35.

Baraza, F. (1999). Los hábitats comunitarios de la Región de Murcia. Murcia. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Baraza, F. (dir.) (2005). Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia, Programa Operativo Integrado 2000-2006 FEGOA-O. Inédito.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

-Carrión M. A. "Las especies de flora de interés comunitario de la comarca del Noroeste: estado actual y necesidades de conservación y gestión". En: JORNADAS SOBRE LA RED NATURA 2000 EN LA COMARCA DEL NOROESTE. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO: Caravaca de la Cruz. Murcia. 24-25 de Enero de 2006. Dirección General de Medio Natural, 2007. P.81-95.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

-Iriondo, J. M. (coord.) 2004. Manual de Metodología de trabajo corológico y demográfico. En: Bañares, A., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. MMA-Tragsa.

Peña, J. (2002) Análisis de la distribución de la especie *Euphorbia nevadensis* Boiss. & Reuter subsp. *nevadensis* en la Provincia de Alicante. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado

Peraza Zurita, M.D. 2011. *Euphorbia nevadensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 March 2013.

-Sánchez, P., J. Guerra, J. Güemes, J. García, A. Hernández, A.F. Carrillo & M.Á. Carrión. 1998. Flora murciana de interés nacional y europeo. Protección y legislación. Universidad de Murcia. Fundación Séneca. Consejería de Medio Ambiente y Agua. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

-Sánchez P., M. Á. Carrión, A. Hernández & J. Guerra. 2002. Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. 2 vols. Universidad de Murcia, Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14800
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 300000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	1998		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6800		
2.5.2 Fecha o periodo	1975-2010		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	81078		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sacas no intensivas (dejando madera muerta/ árboles viejos intactos ) (B02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)      Importancia baja (L)      N/A

2.6.1 Método empleado      basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Circuitos y Pistas (G02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3.&2.5.2. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1065
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euphydryas aurinia</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Euphydryas aurinia
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Euphydryas aurinia. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 67 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	133044
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 670 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	51300
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	385623
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	<p>2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).</p> <p>2.3.3&amp;2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.</p> <p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada</p>	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 213 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
No se necesitan medidas para la conservación de la especie (1.1)		( )		
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Moraga, A.; López, J.; García, B. y López, M. (2008). Inventariación y directrices de gestión de lepidópteros del Anejo II de la Directiva 92/42/CEE en Cantabria.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Euphydryas aurinia. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 67 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	40093		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	222	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

### 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	16272
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55989
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 51                      Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Euphydryas aurinia. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

comunitario en España:

Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 67 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15193	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	53	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4081
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1173
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Euproctus asper</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Calotriton asper, Calotriton arnoldi
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

[S.a.]. ca. (2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

Andrada, Javier. D.L. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Carranza, S., Amat, F. (2005). Taxonomy, biogeography and evolution of Euproctus (Amphibia: Salamandridae), with the resurrection of the genus Calotriton and the description of a new endemic species from the Iberian Peninsula . Zool. J. Linn. Soc., 145: 555–582.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2009). Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.) (2003). El entorno natural del Cinca Medio. .CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

GBIF (2009). [<http://data.gbif.org/species/>]

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., (2010). Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, C.; Martín Arnau, M.A.; Serrano Eizaguerri, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2003). Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. (2002 abr.). Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

Montori, A., Llorente, G. A. (2009). Tritón pirenaico – *Calotriton asper*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.) (1997).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada; Madrid.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0 : 2004.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17836	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	5000	Máximo 1020000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7419
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Montori, A., Llorente, G. A. (2009)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13547
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

0.2.3: Calotriton arnoldi, nueva especie (Carranza y Amat, 2005) con distribución en el macizo del Montseny.

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.4.1: Calotriton Arnoldi: datos basados en estimaciones de 1000 a 1500 ind, y una tendencia decreciente de 1,5% / año.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Carranza, S., Amat, F. (2005). Taxonomy, biogeography and evolution of Euproctus (Amphibia: Salamandridae), with the resurrection of the genus Calotriton and the description of a new endemic species from the Iberian Peninsula. Zool. J. Linn. Soc., 145: 555–582.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Montori, A., Llorente, G. A. (2009). Tritón pirenaico – Calotriton asper. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2100	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1000	Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión	La densidad de las poblaciones periféricas: 18-72 ind / km. Con 15 cuadrículas UTM 10x10 en la región de ATL y al menos 1 kilómetro en cada cuadrícula UTM. Total 1000-5000 ind.	
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1176		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Montori, A., Llorente, G. A. (2009)		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2757		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.4: dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

[S.a.]. ca. (2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

Andrada, Javier. D.L. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Carranza, S., Amat, F. (2005). Taxonomy, biogeography and evolution of *Euproctus* (Amphibia: Salamandridae), with the resurrection of the genus *Calotriton* and the description of a new endemic species from the Iberian Peninsula. *Zool. J. Linn. Soc.*, 145: 555–582.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011).  
[<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2009). Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.) (2003). El entorno natural del Cinca Medio. .CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

GBIF (2009). [<http://data.gbif.org/species/>]

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., (2010). Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, C.; Martín Arnau, M.A.; Serrano Eizaguerri, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2003). Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. (2002 abr.). Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

Montori, A., Llorente, G. A. (2009). Tritón pirenaico – Calotriton asper. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A. (Ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada; Madrid.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0 : 2004.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16995
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500000 Máximo 1000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión La densidad de las poblaciones centrales: 2300-3600 ind / km. Con 141 cuadrículas UTM 10x10 en la región de ALP y al menos 1 km en cada cuadrícula UTM. Total 324350-507600 individuos
Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8580
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Montori, A., Llorente, G. A. (2009)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9714
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

3.4: dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1363
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Felis silvestris</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

- Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

- Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid, 564 pp.

Pastor, A., Eguía, S. & García, J. (2008). "Seguimiento biológico de la comunidad de carnívoros silvestres presente en el Parque Regional Sierra de la Pila". Dirección General del Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Pastor, A. & González, F. (2009). "Evaluación de los puntos negros de mortalidad para mamíferos carnívoros en la Región de Murcia. Diciembre 2009". Dirección General de Patrimonio Natural y biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Pastor, A. & González, F (2010). "Actualización de la información disponible sobre la distribución de los mamíferos carnívoros en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Año 2010". Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

-López-Martín, J.M., Francisco J. García, Angel Such, Emilio Virgós, Jorge Lozano, Jesús Duarte Y Angel J. España. Ficha de Felis silvestris. ATLAS Y LIBRO ROJO DE LOS MAMÍFEROS DE ESPAÑA. MAGRAMA. Madrid. 2007

-Lozano, J. (2009) Gato montés – Felis silvestris. Versión 3-02-2009. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	369959
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo Máximo 54544
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población máxima
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	143537
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

385572

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

### 2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vasco. Informe inédito. (URL: [www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.

Lozano, J. (2009) Gato montés – *Felis silvestris*. Versión 3-02-2009. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Paniagua, D. Echeagaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques-isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	41474
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo		Máximo	7861
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población máxima		
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	20689
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	41965
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Replantación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura y eliminación de animales (terrestres) (F03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura y eliminación de animales (terrestres) (F03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Blanco, J.C. (1998). Mamíferos de España v. I Insectívoros, quirópteros, primates y carnívoros de la península Ibérica, Baleares y Canarias. 457 pp. Barcelona. Planeta.

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

-López-Martín, J.M., Francisco J. García, Angel Such, Emilio Virgós, Jorge Lozano, Jesús Duarte Y Angel J. España. Ficha de Felis silvestris. ATLAS Y LIBRO ROJO DE LOS MAMÍFEROS DE ESPAÑA. MAGRAMA. Madrid. 2007

-Lozano, J. (2009) Gato montés – Felis silvestris. Versión 3-02-2009. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16695
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo Máximo 2932
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población máxima
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7718
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1610
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ferula latipinna</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cañaheja; herreña; altajuria

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y marzo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DE LA CRUZ LÓPEZ, S. & ROMAGUERA GARCÍA, F.J. (2007). Inventario Florístico de los Bordes de la Carretera C-830 en el tramo "los Sauces-Cruz del Castillo". 8 pp. Doc. Inter. Ined

MESA COELLO, R. (2004). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas 2003. *Ferula latipinna* A. Santos. La Palma. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 31 pp. Doc inter. Ined.

FAJARDO GONZÁLEZ, S. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Dorycnium spectabile*. EXPTE DORSEPE 10/2004. 8 pp. Doc. Inter. Ined.

OJEDA LAND, E. (2004). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas 2003. *Ferula latipinna* A. Santos. La Gomera. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 48 pp. Doc inter. Ined.

RODRÍGUEZ NUÑES, S. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Ferula latipinna*. Expte. Ferlat 11/2009. 9 pp. Doc. Inter. Ined.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	64,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	64,25
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Se toma como VFR el rango geográfico de la especie en 2004, como resultado del seguimiento de la especie en la Isla de La Palma (Mesa, 2004) y La Gomera (Ojeda, 2004) donde se localizan nuevos núcleos poblacionales. Se confirma el rango geográfico de la especie en La Palma en varias localidades como resultado de un inventario florístico realizado en 2007 (De la Cruz & Romaguera) y mediante observaciones puntuales de algunas de las poblaciones. De igual forma, se confirman indirectamente en la Gomera la presencia de la mayoría las poblaciones de la especie en el sexenio 2006-2012, en trabajos de campo no publicados.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	6258
	Máximo	6258
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo		2004
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.13 Método utilizado		N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	El censo realizado por intervalos de Beltran et. al. (1999) dio un número de ejemplares de 2.050, Mesa (2004) para La Palma y Ojeda (2004) para La Gomera censaron un mayor número de individuos. El aumento en el número de ejemplares y de localidades es muy significativo entre ambos estudios para el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

sexenio (2000-2006), señalándose para ambas islas en 2004 que el número de ejemplares debe ser aún mayor dado la imposibilidad de acceder a realizar censos a algunos andenes y repisas muy escarpados. En la evaluación del estado de conservación de esta especie (Fajardo, 2004), se concluye que la especie no se encuentra amenazada por lo que no se ha realizado su seguimiento exhaustivo en cada una de sus localizaciones para el sexenio 2006-2012. Sin embargo, se tiene conocimiento de la localización puntual de pequeños nuevos núcleos en alguna zona en La Palma (De la Cruz y Romaguera, 2007), y se confirma su presencia recientemente en varias localidades ya conocidas incluidas en ZEC's de La Palma y La Gomera (com. Pers.2013). Ante tal situación hemos reseñado la tendencia a corto plazo como "unknown".

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	13,5
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Referencia de experto basada en datos bibliográficos y comentarios no publicados de visitas a las poblaciones de la especie entre los años 2000-2012.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29,5
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

## 2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en este Departamento para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9. cálculo sup. hábitat adecuado: Juicio de experto usando hábitat de distribución actual de la especie, citas históricas y hábitat actual disponible sobre el mapa de vegetación de Canarias en los entornos de la distribución de la especie de condiciones aparentemente similares o propicias.

2.9. La especie ha sido evaluada en su estado de conservación en dos ocasiones (Fajardo, 2004 y Rodríguez, 2009). En la última evaluación se concluye que la especie debe ser considerada "de interés especial" según los criterios establecidos en la Orden de 13 de julio de 2005. En la actualidad se considera "de interés para los ecosistemas canarios" en la Ley 4/2010

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 131,64074 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 6237      Máximo 6237

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1884
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Festuca brigantina</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gómez-Orellana, L & Ortiz S (2004) *Festuca brigantina* subsp. *actiophyta* Gutiérrez Villarías en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

Piñeiro R, Silva-Pando FJ & Pino R (2007) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Boletín BIGA, 2: 133-148

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	700
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3310890 Máximo 3310890
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	31
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1127,22765
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3124335 Máximo 3124335
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1885
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Festuca elegans</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

(2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSIC-Fundación Biodiversidad.

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Giménez de Azcárate, J. & Amigo, J. (1996). Inventario da Flora Vasculare de Afloramentos Calios de Galicia. 181 pp. Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Inventarios XII. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	24740
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 109 Máximo 109
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	10141
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	51561
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 109 Máximo 109
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Giménez de Azcárate, J. & Amigo, J. (1996). Inventario da Flora Vasculare de Afloramentos Calios de Galicia. 181 pp. Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Inventarios XII. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5555
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 29 Máximo 29
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2364
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	12228
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 29 Máximo 29

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1891
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Festuca summilusitana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1958-2004
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8460
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 38 Máximo 38
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	1958-2004
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3582
2.5.2 Fecha o periodo	1958-2004
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	39195
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de ganado (sin Pastoreo) (A05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 38 Máximo 38

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

**Atlántica (ATL)**

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2701

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 12

Máximo 12

2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

2.4.4 Fecha o periodo

1958-2004

2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.9 Método utilizado

Sin datos (0)

2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.13 Método utilizado

N/A

2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido No

Método

2.4.15 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

1170

2.5.2 Fecha o periodo

1958-2004

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	14168
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 12 Máximo 12

#### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

#### 3.2.1 Medida

#### 3.2.2 Tipo

#### 3.2.3 Ranking

#### 3.2.4 Localización

#### 3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1866
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Galanthus nivalis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

AEDO. C. *Galanthus nivalis* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 20, Pag(s).

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

ANSAR, ASOCIACIÓN NATURALISTA DE ARAGÓN, [http://botanicaansar.blogspot.com.es/2012\\_03\\_01\\_archive.htm](http://botanicaansar.blogspot.com.es/2012_03_01_archive.htm) (Agosto de 2012)

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. [Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

Crook, V. & Davis, A. 2011. *Galanthus nivalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

FABREGAT, C. & S. LÓPEZ-UDIAS (1994a). Estudio de las comunidades vegetales del área de los Puertos de Beceite (Teruel). Informe para el Gobierno de Aragón. Inéd.

FABREGAT, C. & S. LÓPEZ-UDIAS (1994b). Estudio de las comunidades vegetales del área del Maestrazgo (Cantavieja, Teruel). Informe para el Gobierno de Aragón. Inéd.

FABREGAT, C. & S. LÓPEZ-UDIAS (2002). Estudio de las comunidades vegetales de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la Sierra de Gúdar (Teruel). Informe para el Gobierno de Aragón. 124 pp. Inéd.

FABREGAT, C. & S. LÓPEZ-UDIAS (2004). Estudio de las comunidades vegetales del valle del Mijares (Teruel). Informe para el Gobierno de Aragón. 122 pp. Inéd.

Fabregat, C., Aparicio, J.M. & Andrés Ros, J.V. (2005) Aportaciones a la flora del macizo de Penyagolosa (Castellón). Toll Negre, 6: 42-44.

Fabregat, C. & López Udias, S. (2008) Estudio de plantas amenazadas de la flora local del Macizo de Penyagolosa. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

MATEO, G. -1990- Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

MATEO SANZ, Gonzalo (2009). Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel). Edita Fundación Oroibérico y Jolube Editor y Consultor Ambiental (www.jolube.es). 368 pp.

Oltra, J.E., Pérez Rovira, P., Fabregat, C., Agueras, M., López Moreno, F., Navarro Barrachina, S. & Mechó, A. (2007) Contribucions al coneixement de la distribució de la flora a la província de Castelló. Toll Negre,9: 36-39.

PITARCH, R. (2002). Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico: La Palomita, Las Dehesas, El Rayo y Mayabona (Teruel). Serie Investigación, n.º 38. 537 pp. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Zaragoza.

Sanchis Carles, M.J., Agueras, M., López Moreno, F. & de Paz, A. (2010) Aportaciones a la flora del norte de la provincia de Castellón. Toll Negre, 12: 74-85.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12738
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 40 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2007
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4917
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19901
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Campings y caravanas (G02.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo de Caballos (A04.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

AEDO. C. *Galanthus nivalis* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 20, Pag(s).

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

[http://botanicaansar.blogspot.com.es/2012\\_03\\_01\\_archive.htm](http://botanicaansar.blogspot.com.es/2012_03_01_archive.htm) (Agosto de 2012)

BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Conservación Vegetal*, 11: 27-28.

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso

Berastegi, A., Clavería, V. & Meyer, A. 2008. Informe de seguimiento de flora amenazada: *Galanthus nivalis*. 2008. Informe inédito. Gob. De Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Berastegi, A., Clavería, V. & Meyer, A. 2009. Informe de seguimiento de flora amenazada: *Galanthus nivalis*. 2009. Informe inédito. Gob. De Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Crook, V. & Davis, A. 2011. *Galanthus nivalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 22 March 2013.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

LORDA, M. 2001. Flora del Pirineo navarro. Guineana 7: 1-557.

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. Lucas Mallada 6: 235-273.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. [Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php). Consulta realizada en Junio de 2012

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8045
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 38 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2565
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8417
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Campings y caravanas (G02.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1301
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Galemys pyrenaicus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

AYMERICH, P., F. CASADESUS y J. GOSÁLBEZ. 2001. Distribució de Galemys pyrenaicus (Insectivora, Talpidae) a Catalunya. Orsis, 16: 93-110.

AYMERICH, P. y J. GOSÁLBEZ. 2002. Factors de distribució de Galemys pyrenaicus (Insectivora, Talpidae) a Catalunya. Orsis, 17: 21-35.

Aymerich, P. & Gosálbez, J. (2009) El desmán ibérico en los Pirineos. Quercus 279, mayo 2009.

Castién, E., Gosálbez, J., 1992a. Distribución geográfica y hábitats ocupados por Galemys pyrenaicus (Geoffroy, 1811) (Insectivora: Talpidae) en los Pirineos Occidentales. Doñana, Acta Vertebrata, 19 (1-2):37-44.

Castién, E., Gosálbez, J., 1992b. Distribución de micromamíferos (Insectivora y Rodentia) en Navarra. Misc. Zool., 16:183-195.

CANO. 1992. Aproximación a la metodología y estudio del área de distribución, estatus de población y selección de hábitat del desmán (Galemys pyrenaicus) en la Península Ibérica. ICONA. Madrid. 102 pp. Informe inédito.

FERNÁNDEZ-SALVADOR, R., J. GISBERT y R. GARCÍA-PEREA 1998. Evidences of Galemys pyrenaicus decline in the southern edge of its distribution range. Euro-American Mammal Congress. Santiago de Compostela, España. Oral Communication.

Escala, M.C., Irurzun, J.C., Rueda, A., Ariño, A.H., 1997. Atlas de los Insectívoros y Roedores de Navarra. Análisis biogeográfico. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie Zoológica, 25:1-79.

GAN. 2011. Actualización de la distribución del Desmán (Galemys pyrenaicus) en Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

GALEMIA (2011) Estudio sobre la distribución y estado de conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en el Parque Natural y LIC Posets-Maladeta y su entorno (DGA).

GALEMIA (2011). Estudio sobre la distribución y estado de conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en la cuenca alta del río Cinca y su entorno (DGA)

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2003). *Galemys pyrenaicus* (E. Geoffroy Saint-Hilarie, 1811). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2010. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2009-2010. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2011. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2010-2011. Justificación Técnica. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2013). La regresión del desmán ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en España: consecuencias del último diagnóstico de la situación de la especie. Seminario Técnico LIFE+ DESMANIA.

GISBERT, J., R. FERNÁNDEZ-SALVADOR y R. GARCÍA-PEREA. 2001. Evidencias sobre la regresión del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*. V Jornadas Españolas de Conservación y Estudio de Mamíferos, Vitoria.

GOSÁLBEZ, J. y P. AYMERICH. 2003. Estado y Distribución del Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en Aragón. Gobierno de Aragón. Inédito.

IGEA, I., P. AYMERICH, A. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. GONZÁLEZ-ESTEBAN, A. GÓMEZ, R. ALONSO, J. GOSÁLBEZ y J. CASTRESANA. 2013. Phylogeography and postglacial expansion of the endangered semi-aquatic mammal *Galemys pyrenaicus*. *BMC Evolutionary Biology*, 13:115.

Nores, C. (2012). Desmán ibérico – *Galemys pyrenaicus*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

NORES, C., J. GISBERT. 1999. Informe sobre la situación del Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en España. Seminario sobre Conservación de *Margaritifera margaritifera* y *Galemys pyrenaicus* en la Península Ibérica. Pola de Somiedo, España. Universidad de Oviedo, 20 pp.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.  
[<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios->

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\_taxones.aspx

ROMERO, R. 2010. Detección de la presencia de Desmán Ibérico *Galemys pyrenaicus* en base al análisis de excrementos de Nutria y Visón Americano en Galicia. Informe inédito.

SANTAMARINA, J. 1995. Distribución de algunas especies de vertebrados terrestres en la cuenca del río Ulla (Galicia) en relación con la calidad de las aguas. *Ecología*, (9): 353-365.

TRAGSA. (1992). Aproximación a la metodología y estudio del área de distribución. Estatus de la población y selección del hábitat del Desmán (*Galemys pyrenaicus*) en la Península Ibérica. TRAGSA-ICONA.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	13679	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1000	Máximo 2000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9757
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos no motorizados (G01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de aguapara abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Deportes náuticos no motorizados (G01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Los últimos datos derivados del Programa LIFE+, proyecto 'DESMANIA', han puesto de relieve un escenario preocupante para *Galemys pyrenaicus*, con una dramática reducción en el área de distribución en España del 68% de media en las últimas dos décadas (1992-2010).

En la región Alpina se ha constatado una regresión de al menos un 64% en el área de distribución ocupada por *Galemys pyrenaicus*.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población  
evaluaciónt Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 500 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Arcea SL (2012) Estudio del desmán ibérico en la cuenca del río Ulla para determinar su dinámica de uso del espacio, dentro del proyecto LIFE+ Margal Ulla (LIFE NAT09/ES/000514) INFORME DE LA PRIMERA ANUALIDAD. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. 31 pp.

Castián, E., Gosálbez, J., 1992b. Distribución de micromamíferos (Insectívora y Rodentia) en Navarra. Misc. Zool., 16:183-195.

Escala, M.C., Irurzun, J.C., Rueda, A., Ariño, A.H., 1997. Atlas de los Insectívoros y Roedores de Navarra. Análisis biogeográfico. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie Zoológica, 25:1-79.

FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, Á. 2009. Inventario poblacional, seguimiento y evaluación de las poblaciones de Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), en el interior del Parque Nacional de Los Picos de Europa. Documento base, 2009. 123 pp. Biosfera. Inédito.

GAN. 2011. Actualización de la distribución del Desmán (*Galemys pyrenaicus*) en Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2003). *Galemys pyrenaicus* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1811). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2010. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2009-2010. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2011. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2010-2011. Justificación Técnica. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2013). La regresión del desmán ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en España: consecuencias del último diagnóstico de la situación de la especie. Seminario Técnico LIFE+ DESMANIA.

GISBERT, J., R. FERNÁNDEZ-SALVADOR y R. GARCÍA-PEREA. 2001. Evidencias sobre la regresión del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*. V Jornadas Españolas de Conservación y Estudio de Mamíferos, Vitoria.

GONZÁLEZ-ESTEBAN, J. e I. VILLATE. 2001. Actualización de la distribución y estado poblacional del desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* (E. Geoffroy, 1811) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. Inédito. 13pp.

González-Esteban, J., Villate, I., 2011. Revisión del plan de gestión del desmán en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Diputación Foral de Gipuzkoa. Informe inédito, 24 pp.

González J & Alonso P. (2009) Plan de conservación de *Galemys pyrenaicus*. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras. 148 pp.

González J & Alonso P. (2012) Inventario de las poblaciones de *Galemys pyrenaicus* en la cuenca del río Ulla y caracterización de su hábitat. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras. 33 pp.

González-Esteban, J., Villate, I., 2011. Estudio de la extensión y calidad del hábitat del Desmán de los Pirineos *Galemys pyrenaicus* en la CAPV. Ihobe, Sociedad Pública del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, Bilbao, 30 pp.

IGEA, I., P. AYMERICH, A. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. GONZÁLEZ-ESTEBAN, A. GÓMEZ, R. ALONSO, J. GOSÁLBEZ y J. CASTRESANA. 2013. Phylogeography and postglacial expansion of the endangered semi-aquatic mammal *Galemys pyrenaicus*. BMC Evolutionary Biology, 13:115.

NORES, C., P GARCÍA-ROVÉS y V. VARELA DE SEIJAS. 2000. El Desmán Ibérico en Asturias, año 2000. Indurot - Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias. 19 pp. Inédito.

Nores, C. (2012). Desmán ibérico – *Galemys pyrenaicus*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Romero R (2010) Novos datos sobre a distribución da Toupa de Río (*Galemys pyrenaicus*) na cunca do río Ulla a partires do análise de excrementos de lontra (*Lutra lutra*) e visón americano (*Neovison vison*). Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, dentro del proyecto LIFE+ Margal Ulla (LIFE NAT09/ES/000514). 20 pp.

Serdio, A. 2007. Asistencia Técnica para el diagnóstico del estado de conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en Cantabria. Informe inédito Gobierno de Cantabria.

SIMAL, R., S. TORIO, R. BALBÁS y A. HERRERO. 2007. Asistencia Técnica para el diagnóstico del estado de conservación del Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en Cantabria. 57 pp. (+ Anexos). Inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	46030	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	31743
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	54988
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) mezcla de contaminantes ( X)
		Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes náuticos no motorizados (G01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Los últimos datos derivados del Programa LIFE+, proyecto 'DESMANIA', han puesto de relieve un escenario preocupante para *Galemys pyrenaicus*, con una dramática reducción en el área de distribución en España del 68% de media en las últimas dos décadas (1992-2010).

La reducción del área de distribución en las cuencas de la región Atlántica es de al menos el 60%, comparado con la situación de 1992.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie **evaluación** Inadecuado (U1)  
**calificador** Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras **evaluación** Malo (U2)  
**calificador** Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población **Unidad** (individuos)  
**Mínimo** 250 **Máximo**

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P., 2004. Distribución y estado de conservación del desmán ibérico, *Galemys pyrenaicus* en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Instituto de Estudios Riojanos. Zubia, 22:55-85.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Castién, E., Gosálbez, J., 1992a. Distribución geográfica y hábitats ocupados por *Galemys pyrenaicus* (Geoffroy, 1811) (Insectivora: Talpidae) en los Pirineos Occidentales. Doñana, Acta Vertebrata, 19 (1-2):37-44.

Castién, E., Gosálbez, J., 1992b. Distribución de micromamíferos (Insectivora y Rodentia) en Navarra. Misc. Zool., 16:183-195.

Escala, M.C., Irurzun, J.C., Rueda, A., Ariño, A.H., 1997. Atlas de los Insectívoros y Roedores de Navarra. Análisis biogeográfico. Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie Zoológica, 25:1-79.

FERNÁNDEZ-SALVADOR, R. y J. GISBERT. 2000. Estudio sobre la presencia del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en la Sierra de Ayllón y noroeste de la provincia de Guadalajara. Junta de Castilla-La Mancha. Inédito.

GAN. 2011. Actualización de la distribución del Desmán (*Galemys pyrenaicus*) en Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GARCÍA, P. y M. LIZANA. 2007. Conservación de las poblaciones de vertebrados amenazados y bioindicadores de medios acuáticos del Sistema Central segoviano. Colección Naturaleza y Medio Ambiente. Obra Social y Cultural de Caja Segovia, Segovia.

GARCÍA, P., I. MATEOS, M. LIZANA y R. VICENTE. 2009. Distribución del Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en el sur de Salamanca. IX Jornadas de Conservación y Estudio de Mamíferos. Bilbao

GARCÍA-PEREA, R., R. FERNÁNDEZ-SALVADOR y J. GISBERT. 2001. Evaluación del estatus de las poblaciones de Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en la vertiente sur de la Sierra de Guadarrama (Comunidad de Madrid). Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2003). *Galemys pyrenaicus* (E. Geoffroy Saint-Hilarie, 1811). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2003. Estudio sobre la distribución de la Almisclera (*Galemys pyrenaicus*) en Extremadura. Galemia / Junta de Extremadura. 285 pp. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2004. Estudio cuantitativo sobre la población de Desmán Ibérico en el valle del Ambroz y Topillo de Cabrera en el norte de Extremadura. Galemia / Junta de Extremadura. 400 pp. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2005. Estudio y conservación de micromamíferos amenazados de Extremadura: El Desmán ibérico y el Topillo de Cabrera. En: J.M. López Caballero (Ed.), Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004: 207-217.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2005. Primeros datos sobre la población de Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en Extremadura. III Congreso sobre

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

especies protegidas de Extremadura, Trujillo.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2005. Distribución y factores de amenaza del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en Extremadura. VII Jornadas de la SECEM, Valencia (Spain).

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2010. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2009-2010. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2011. Bases para una estrategia nacional de conservación del Desmán ibérico *Galemys pyrenaicus* en España. Actividades 2010-2011. Justificación Técnica. Galemia / Fundación Biodiversidad. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA (2013). La regresión del desmán ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en España: consecuencias del último diagnóstico de la situación de la especie. Seminario Técnico LIFE+ DESMANIA.

GISBERT, J., R. FERNÁNDEZ-SALVADOR y R. GARCÍA-PEREA. 2000. Estudio sobre la presencia del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1811, en la cara norte de la Sierra de Gredos (Alto Tormes). Junta de Castilla y León, 215 pp. Inédito.

GISBERT, J., R. FERNÁNDEZ-SALVADOR y R. GARCÍA-PEREA. 2001. Evidencias sobre la regresión del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*. V Jornadas Españolas de Conservación y Estudio de Mamíferos, Vitoria.

Gobierno de La Rioja-Tragsatec, 2011. Monitorización de la población del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en La Rioja y propuesta de Plan de Conservación. Varios autores. Informe inédito.

González J & Alonso P. (2012) Inventario de las poblaciones de *Galemys pyrenaicus* en la cuenca del río Ulla y caracterización de su hábitat. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras. 33 pp.

González J & Alonso P. (2009) Plan de conservación de *Galemys pyrenaicus*. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras. 148 pp.

GOSÁLBEZ, J. y P. AYMERICH. 2003. Estado y Distribución del Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en Aragón. Gobierno de Aragón. Inédito.

IGEA, I., P. AYMERICH, A. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. GONZÁLEZ-ESTEBAN, A. GÓMEZ, R. ALONSO, J. GOSÁLBEZ y J. CASTRESANA. 2013. Phylogeography and postglacial expansion of the endangered semi-aquatic mammal *Galemys pyrenaicus*. BMC Evolutionary Biology, 13:115.

Nores, C. (2012). Desmán ibérico – *Galemys pyrenaicus*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

REGIS, Y., I. RODRÍGUEZ y M. PÉREZ. 2006. Distribución del Desmán Ibérico, *Galemys pyrenaicus*, en la provincia de Segovia. Colección Naturaleza y Medio Ambiente. Caja Segovia. Obra Social y Cultural. 53 pp.

Romero R (2010) Actualización da distribución de *Galemys pyrenaicus* en Galicia a partires da análise de excrementos de *Lutra lutra* e *Neovison vison*. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. 40 pp.

Unzu, F.J., 2010. Estudio de la situación del desmán ibérico en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Informe inédit, 21 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26401
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 200 Máximo 400
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17292
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1985-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	70458
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Los últimos datos derivados del Programa LIFE+, proyecto 'DESMANIA', han puesto de relieve un escenario preocupante para *Galemys pyrenaicus*, con una dramática reducción en el área de distribución en España del 68% de media en las últimas dos décadas (1992-2010).

En la Región Mediterránea, *Galemys pyrenaicus* está presente en dos núcleos de población aislados: uno en el Sistema Ibérico septentrional (La Rioja) donde el área de distribución se ha reducido en un 40% (1992-2010); y otra al sur del Sistema Central (Cáceres), donde se ha perdido más del 90% de su área de distribución (1992-2010). La última de las poblaciones citadas ha sido considerada 'en peligro de extinción' en la legislación española (Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 100 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1662
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Galium viridiflorum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Cabezudo, B., Pérez Latorre, A.V., Navas, D. & Casimiro-Soriguer Solanas, F. 2011. *Galium viridiflorum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013.

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5600
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1900
2.5.2 Fecha o periodo	2002-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9317,48627
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie con un importante número de individuos y área de ocupación extensa. Habría que revisar la conveniencia de mantenerla dentro del anexo II de la Directiva Hábitat

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1253
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gallotia atlantica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagarto de Fuerteventura y Lanzarote

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

García Márquez, M. & J.A. Mateo (2002). *Gallotia atlantica*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 196-197.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Mateo, J.A., C. Ayres & L.F. López-Jurado (2011). Los anfibios y reptiles naturalizados en España: Historia y evolución de una problemática creciente. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 22: 1-41.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10000,3
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 10000,3
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 10000,30 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012.

### 2.3.10 Razón del cambio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 5x5)		
	Mínimo	161	Máximo	161
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2002		
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	161		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Consideramos como población favorable de referencia las 161 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Carecemos de información para el periodo 2007-2012 por lo que se aportan los del periodo anterior.		
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km²)		5300
2.5.2 Fecha o periodo		2002
2.5.3 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada
2.5.4 b) Método utilizado		Ocupa diversos hábitats áridos tales como arenales costeros con vegetación psammófila, pedregales con matorral de aulagas y reductos de tabaibal y bosque termófilo, así como zonas cultivadas. Tan sólo llega a estar ausente en lavas y piroclastos recientes que aún no han sido colonizadas por la vegetación, particularmente en las coladas históricas de Timanfaya en Lanzarote, donde algunas poblaciones ocupan los promontorios elevados ("islotas") que no fueron cubiertos por las erupciones que los rodean. Buena parte de su área de distribución se encuentra en espacios naturales protegidos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 5700

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	( )	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	( )	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3 y 2.5. En la isla de Gran Canaria hay una población introducida ilegal o accidentalmente de *Gallotia atlantica* (Mateo et al., 2011), que no se considera a efectos de este informe.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (5300 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de Fuerteventura y Lanzarote: 5700 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2921,85159 km<sup>2</sup>.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

### 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado  
Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1255
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gallotia galloti insulanagae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagarto del Roque

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Fariña, B. & M. Arechavaleta (2002). *Gallotia galloti insulanagae*. Tenerife. Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas. Gobierno de Canarias. Documento inédito.

Fariña, B. & M. Arechavaleta (2003). *Gallotia galloti insulanagae*. Tenerife. Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas. Gobierno de Canarias. Documento inédito.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Martín, A. (1985). Los lagartos de los roques del norte de Tenerife. *Bonn. Zool. Beitr.*, 36 (3-4): 517-528.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	0,75
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 0,91 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se aportan los del periodo anterior.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	350	Máximo	350
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2003		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	350		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Consideramos como población favorable de referencia 350 individuos (Fariña & Arechavaleta, 2003).		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,75
2.5.2 Fecha o periodo	2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Habita en una Reserva Natural Integral sin presiones ni amenazas significativas.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0,75
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m de precisión 1 (alta).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (0,75 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 500x500 m.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie del islote Roque de Fuera de Anaga: 0,75 km<sup>2</sup> (resolución 500x500m).

2.9.5. Se trata de una especie que habita en una Reserva Natural Integral que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable.

3.1.1. Los datos ofrecidos fueron obtenidos en 2003 (Fariña & Arechavaleta, 2003) pues no se han realizado censos con posterioridad. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 27,40975 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 350 Máximo 350
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1260
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gallotia galloti</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagarto tizón, verdino, barbazul

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Báez, M. (2002). *Gallotia galloti*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 202-203.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Rodríguez-Domínguez, M. A. & Ruíz-Caballero, M. (1998). *Gallotia galloti eisentrauti*, Spain, Canary Islands. *Herpet. Rev.*, 29 (2): 110.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7259,89
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 7259,89
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 7259,89 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se considera el mismo rango geográfico que para el periodo anterior.
2.3.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 5x5)		
	Mínimo	162	Máximo	162
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	162		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Consideramos como población favorable de referencia las 162 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Dado que se carece de información actualizada para el periodo 2007-2012, se consideran las mismas cuadrículas que para el periodo anterior.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	50
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Habita prácticamente todos los hábitats de las islas e islotes en los que se distribuye. Su abundancia en algunas zonas agrícolas lo convierte en una plaga.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	54
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (5000 km<sup>2</sup>) se ha calculado con precisión (10x10 km).

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de Tenerife y La Palma: 5400 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de Tenerife y La Palma de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3007,79873 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1242
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gallotia simonyi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagarto gigante de El Hierro

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

García, M. & Martín, S. (2001). Seguimiento de la población natural del lagarto gigante de El Hierro *Gallotia simonyi machadoi* y de la población reintroducida en El Roque Chico de Salmor. Censo, estado de conservación y amenazas. Gobierno de Canarias. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Viceconsejería de Medio Ambiente. Dirección General de Política Ambiental. Asociación Herpetológica Española.

García-Márquez, M., Silva, J.L. & Mateo, J.A. (2001). Seguimiento de la población natural del lagarto Gigante de El Hierro *Gallotia simonyi machadoi* y de la población reintroducida en el Roque Chico de Salmor, Censo estado de conservación y amenaza. Informe inédito. Viceconsejería de Medio Ambiente. 54 pp.

González-Ortega, C., Rodríguez Domínguez, M. Á., Bohórquez Alonso, M. L. & Molina Borja, M. (2005). Informe sobre las poblaciones reintroducidas del lagarto gigante de El Hierro y actividades en el centro de reproducción (2005). Área de Medio Ambiente del Cabildo de El Hierro. Informe inédito.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Martín Esquivel, J.L., M. Arechavaleta Hernández, P.A.V. Borges & B. Faria (eds.) (2008). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 500 pp.

Molina-Borja, M., Bohórquez Alonso, M. L., González Ortega, C. & Rodríguez-Domínguez, M. A. (2004). Informe de las poblaciones del lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*) en las zonas de reintroducción y de la cría en cautividad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en el centro de reproducción de Frontera. Área de medio Ambiente. Cabildo Insular de El Hierro. Informe inédito.

Pérez-Mellado V., Romero-Beviá M., Torre A. De La, Vicedo M. & García-Sirvent J. (1999). Hábitat, Distribución actual y tamaño de la población de *Gallotia simonyi* en la isla de El Hierro (Islas Canarias), pp. 27-42, in: López-Jurado, L. F. & Mateo, J. A. (eds.), El Lagarto Gigante de El Hierro: bases para su conservación. Monografías de Herpetología, 4. A.H.E. Las Palmas de Gran Canaria.

Silva-Armas, J. L., Santana, M., Silva, J. A., Arechavaleta, M., Fariña, B., Fox, E. & Afonso, O. (2003). El estado de conservación de las poblaciones reintroducidas del lagarto gigante de El Hierro (*Gallotia simonyi*) y la viabilidad de liberar ejemplares de esta especie en El Roque Grande de Salmor. GesPlan S. A. Informe Técnico de Resultados del año 2003. Informe inédito. 45 pp.

Trujillo, D. (2008 a). Distribución y tamaño de la población natural del lagarto gigante de El Hierro *Gallotia simonyi* (Steindachner, 1889), en la Fuga de Gorreta. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Dirección General del Medio Natural. 45 pp.

Trujillo, D. (2008 b). Censo y distribución de las poblaciones reintroducidas del lagarto gigante de El Hierro *Gallotia simonyi* (Steindachner, 1889), en La Dehesa, El Julan y El Roque Chico de Salmor. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Dirección General del Medio Natural. 39 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	53
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta) y 2 (media) dando como resultado 60,75 km <sup>2</sup> .
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 476 Máximo 476
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método	Consideramos como población favorable de referencia 210 individuos estimados por (García & Martín, 2001). La especie ha sido objeto de reintroducciones. En 2007, Trujillo (2008a) estima una población natural de 345 individuos y para ese mismo año 2007 Trujillo (2008b) da las siguientes cifras para las poblaciones reintroducidas: Roque Chico de Salmor: 126; El Julan: 4; La Dehesa: 2. Por ello los efectivos reales para ese año son 476 individuos por lo que se aprecia un incremento. A fecha 25.01.2013, en el Centro de recuperación donde se desarrolla el programa de reproducción en cautividad se encuentran 200 ejemplares.	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,15
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	La población natural habita en una Reserva Natural Especial que está sometida a la presión de herbívoros y depredadores alóctonos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	63,62916
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. En el periodo 2007-2012, se obtiene un rango geográfico de 53 km<sup>2</sup>, pero las celdas utilizadas son de precisión 1 (alta), por lo que hay una diferencia de método.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, mediante el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y de informes internos.

2.5.1. La superficie ocupada (0,15 km<sup>2</sup>) se refiere a la de la población natural.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 143      Máximo 378

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1267
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gallotia stehlini</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lagarto gigante de Gran Canaria

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Cabrera-Pérez, M.A., R. Gallo-Barneto, I. Esteve, C. Patiño-Martínez & L. F. López-Jurado (2012). The management and control of the California kingsnake in Gran Canaria (Canary Islands): Project LIFE+ Lampropeltis. Aliens: The Invasive Species Bulletin: 32: 20-28.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDDB corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Mateo, J. A. & López-Jurado, L. F. (1997). *Gallotia stehlini* (Schenkel, 1901), pp. 412-414, in: Pleguezuelos, J.M. (ed.), *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada-Asociación Herpetológica Española, Granada.

Naranjo, J. J., Nogales, M. & Quilis, V. (1992). Sobre la presencia de *Gallotia stehlini* en la isla de Fuerteventura (Canarias), y datos preliminares de su alimentación. *Rev. Esp. Herp.*, 6: 45-48.

Mateo, J.A (2002). *Gallotia stehlini*. En: *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 210-211.

Mateo, J.A., C. Ayres & L.F. López-Jurado (2011). Los anfibios y reptiles naturalizados en España: Historia y evolución de una problemática creciente. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 22: 1-41.

Tersa, E., J. Pether & J.A. Mateo (2010). Evaluación de las poblaciones de reptiles canarios introducidos en Fuerteventura (Islas Canarias) *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 21: 104-109.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3300
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 3300 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 3300 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se aportan los correspondientes al periodo anterior.

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 78 Máximo 78
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 78 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 78 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Se carece de datos para el periodo 2007-2012, por lo que se aportan los correspondientes al periodo anterior.

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>) 2200

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Su distribución abarca casi todos los hábitats de la isla, siendo abundante tanto en los áridos barrancos del sur como en los malpais de la Isleta o en las vertientes orientadas al norte y antaño cubiertas por el monte verde. Como ocurre con otros reptiles, no abunda en los pinares de pino canario, donde suele quedar restringido a los claros del bosque.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2800
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3, 2.4 y 2.5. En la isla de Fuerteventura hay tres pequeñas poblaciones introducidas (Tersa et al., 2010) que no se consideran a efectos de este informe.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (2200 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de la isla de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gran Canaria: 2800 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en la isla de Gran Canaria de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1674,54178 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1893
0.2.2 Nombre de la especie	Gaudinia hispanica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6911
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5000000 Máximo 10000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2008

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2000
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2008
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Amenazas sobre el hábitat y extensión del mismo
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8562,78581
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie con un importante número de individuos y área de ocupación amplia. Habría que revisar la conveniencia de su mantenimiento dentro del anexo II de la Directiva Hábitat.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 5000000 Máximo 10000000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1360
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Genetta genetta</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P.T. & Zaldívar, C. (1991). Contribución al Atlas Mastozoológico de la Comunidad Autónoma de La Rioja I. Zubía 9: 65-88.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

-Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

- Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

Camps, D. (2012). Jineta – *Genetta genetta*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

-Calzada, J (2007). Ficha de *Genetta genetta*. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. MAGRAMA. Madrid.

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito. (URL: [www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Herrero, J. & Cavallini, P. 2008. *Genetta genetta*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

- Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid, 564 pp.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Paniagua, D. Echegaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques-isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Pastor, A., Eguía, S. & García, J. (2008). "Seguimiento biológico de la comunidad de carnívoros silvestres presente en el Parque Regional Sierra de la Pila". Dirección General del Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Pastor, A. & González, F. (2009). "Evaluación de los puntos negros de mortalidad para mamíferos carnívoros en la Región de Murcia. Diciembre 2009". Dirección General de Patrimonio Natural y biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Pastor, A. & González, F. (2010). "Actualización de la información disponible sobre la distribución de los mamíferos carnívoros en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Año 2010". Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	430769
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 143983 Máximo 143983	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (adultos) Mínimo 70917 Máximo 70917	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	214900	
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena	
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	384051	
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.6 Principales presiones</b>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Camps, D. (2012). Jineta – Genetta genetta. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito. (URL: [www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Herrero, J. & Cavallini, P. 2008. *Genetta genetta*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 April 2013.

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Paniagua, D. Echegaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques-isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	66588	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	19311	Máximo 19311
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(adultos)	
	Mínimo	9511	Máximo 9511

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	28822
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53801
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

- Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

Camps, D. (2012). Jineta – Genetta genetta. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

-Calzada, J (2007). Ficha de Genetta genetta. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. MAGRAMA. Madrid.

Herrero, J. & Cavallini, P. 2008. Genetta genetta. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

- Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid,564 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

16394

### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2006

### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 5114

Máximo 5114

### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad (adultos)

Mínimo 2519

Máximo 2519

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

### 2.4.4 Fecha o periodo

2005-2006

### 2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7633
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1550
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Genista dorycnifolia</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Peraza Zurita, M.D. 2011. *Genista dorycnifolia*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 April 2013

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Torres, N., Rosselló, J.A. & Sáez, L. (1987). *Genista dorycnifolia* subsp. *Grosii*. In: Gómez-Campo, C. (ed.). Libro Rojo de las especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares. Madrid. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 121 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 32 Máximo 32
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	111
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	192
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 121 Máximo

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1657
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gentiana lutea</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Anthos. 2012.Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

RENOVALES. G. *Gentiana lutea* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. XI, Pag(s).5-10

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17929
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	79	Máximo	79
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5156			
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2007			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19679			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. *Asturnatura* 19: 1-82.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11755	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)
	Mínimo	81
	Máximo	81
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2007	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7505
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17519
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Parques de atracciones (G02.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Parques de atracciones (G02.06)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. Y red.); GUZMÁN, D. (red. Y fot.); PUENTE, J. (red. Y fot.); GOÑI, D. (red. Y fot.) / FAURE, J. (coord. Ed. Y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. Ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Conservación Vegetal, 11: 27-28.

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso

RENOVALES. G. Gentiana lutea L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. XI, Pag(s).5-10

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

VILLAR, L. & J. L. BENITO ALONSO (1994). Esquema de la vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, más su zona periférica. Lucas Mallada 6: 235-273.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14208
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 80 Máximo 80
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2007

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5454
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9712
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Campings y caravanas (G02.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1024
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Geomalacus maculosus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Geomalacus grandis
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Gómez, B. J. y Madeira, M. J. 2012. *Geomalacus maculosus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 68 pp.

Mollusc Specialist Group 1996. *Geomalacus maculosus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
[http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Geomalacus\(Geomalacus\)Maculosus.pdf](http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Geomalacus(Geomalacus)Maculosus.pdf)

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. II Moluscos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_moluscos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_moluscos_vulnerables.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Geomalacus\\_maculosus\\_tcm7-187663.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Geomalacus_maculosus_tcm7-187663.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1603
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 11 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	323
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11953
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (silvicultura) (B05)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (silvicultura) (B05)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (colonias) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Gómez, B. J. y Madeira, M. J. 2012. *Geomalacus maculosus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 68 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mollusc Specialist Group 1996. *Geomalacus maculosus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] [http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Geomalacus\(Geomalacus\)Maculosus.pdf](http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Geomalacus(Geomalacus)Maculosus.pdf)

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. II Moluscos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_moluscos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_moluscos_vulnerables.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Geomalacus\\_maculosus\\_tcm7-187663.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Geomalacus_maculosus_tcm7-187663.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3608	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	183	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos

2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1391
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53521
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (silvicultura) (B05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Replacación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (silvicultura) (B05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Otros tipos de contaminación atmosférica (H04.03)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 18 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2627
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Globicephala macrorhynchus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Calderón tropical

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Propuesta de directrices de conservación para las especies de cetáceos de la demarcación marina noratlántica incluidas en el catálogo español de especies amenazadas, 2011. CEMMA Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	2001-2012	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Desconocida (x)	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Mínimo	Máximo
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	N/A	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Mínimo	Máximo
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Área (km <sup>2</sup> )	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Operador	aproximadamente igual a (≈)
2.3.9 Rango favorable de referencia	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)      Importancia baja (L)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *G. macrorhynchus* en la demarcación noratlántica es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad      N/A  
Mínimo      Máximo

3.1.2 Método empleado      Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Macaronésica marina (MMAC)

2.2 Publicaciones de referencia

Evaluación de especies amenazadas de Canarias *Globicephala macrorhynchus*. Expte. Glomac 11/2004, 2004. Gobierno de Canarias  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)      40494

2.3.2 Método utilizado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo      2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección      Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud      Mínimo      Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	187	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	16155			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40494			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *G. macrorhynchus* en la D.M. canaria es común

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2029
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Globicephala melas</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Calderón común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. melas es raro en la región marina macaronésica en la D.M. canaria

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona  
Propuesta de directrices de conservación para las especies de cetáceos de la demarcación marina noratlántica incluidas en el catálogo español de especies amenazadas, 2011. CEMMA  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. melas es común en la región marina atlántica, tanto en la D.M. noratlántica como sudatlántica.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

De Stephanis, R., Verborgh, P., Gauffier, P., Esteban, R., 2012. Propuesta de un Plan de Conservación para "Calderones comunes (Globicephala melas) en el Mediterráneo Español". CIRCE-CSIC  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

111905

#### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

N/A

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

Mínimo Máximo

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador aproximadamente igual a (≈)

Desconocido No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 1000 Máximo 5000

### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

### 2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Sin datos (0)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

### 2.4.13 Método utilizado

N/A

### 2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador N/A

Desconocido Si

Método

### 2.4.15 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	42285
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	111905
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia alta (H)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. melas es común en la región marina mediterránea, tanto en la demarcación del Estrecho y Alborán, como en la levantino-balear.

2.4.7 tendencia a corto plazo: En el invierno 2006-2007, una epidemia Morbillivirus afectó a la población de Globicephala melas en el Estrecho de Gibraltar y luego se extendió a las Islas Baleares en abril de 2007, que supuso el último registro de Morbillivirus varada (Fernández et al. 2008). Esta epidemia causó la muerte de 51 individuos en el Estrecho, lo que supone una disminución de la población de Globicephala melas en un 21,2%, durante el período 2006-2007 (Gauffier 2008).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1737
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Globularia ascanii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	mosquera de Tamadaba

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

MARRERO A., y ALMEIDA PÉREZ R. S. 2003: *Globularia ascanii* Bramwell & G. Kunkel. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

NARANJO, J. 2008: *Globularia ascanii* Bramwell & G. Kunkel. En Martín, L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp. 294-295

OLANGUA, M. 2010: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (*Globularia ascanii* Bramwell & G. Kunkel) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 14 pp.

RIERA CILLANUEVA, R. (2005). *Globularia ascanii* Bramwell & G. Kunkel. Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas (Proyecto SEGA). Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 13 pp. doc. Inéd.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 4,5 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 4,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 17 Máximo 17
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (subadultos) Mínimo 4 Máximo 4
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad De las tres localidades o subpoblaciones citadas sólo se detectó una de ellas.  Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 114 Operador N/A Desconocido No Método VFR>>VA
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,25
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por los bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	14,5
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 0,25Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución de la especie.

2.4.3 De las tres localidades o subpoblaciones citadas, sólo se detectó una de ellas.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (14,5 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (58 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Tomando como referencia las celdas con presencia para el periodo 2001-2006 por ser su valor favorable de referencia (VFR).

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 249,79758 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 17 Máximo 17

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

#### 3.2.1 Medida

#### 3.2.2 Tipo

#### 3.2.3 Ranking

#### 3.2.4 Localización

#### 3.2.5 Evaluación

Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)

Recurrente

Importancia baja (L)

Dentro RN 2000

Mantenimiento EC

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)

Legal  
Administrativa  
Recurrente

Importancia  
media (M)

Fuera RN2000

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1738
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Globularia sarcophylla</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	mosquera de Tirajana

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

GONZÁLEZ GONZÁLEZ R.y REYES J.A. 2003: *Globularia sarcophylla* Svent. En.BAÑARES A., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds.: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

RIERA. R. DÍAZ- BELTRANA M., 2006: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (*Globularia sarcophylla* Svent.) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .13 pp.

RIERA. R. DÍAZ- BELTRANA M., 2008: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (*Globularia sarcophylla* Svent.) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .15 pp.

SANTANA I. & NARANJO J., 2008: *Globularia sarcophylla* Svent. En Martín,L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp. 296-297.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método El VFR 5,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 400 Máximo 400
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2008
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,25
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2008

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por los bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11,5
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 2,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (11,5 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (46 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 100 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 400 Máximo 400
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1046
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Gomphus graslinii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Gomphus graslinii
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Buprestis splendens*. (Rambur, 1842). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV35\\_tcm7-19740.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV35_tcm7-19740.pdf)

Azpilicueta, M., Cordero, A. y Ocharan, F. 2009. *Gomphus graslinii* Rambur, 1842. Pp. 222-227. En: Verdú, J. R. y Galante, E. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y en Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid. Cano-Villegas, F.J., Barea-Azcón, J.M. Ballesta, I. e Irurita, J.M. 2009. Las libélulas protegidas de Andalucía. *Quercus*, 279: 38-45.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Ferreras, M. y Cano-Villegas, F. 2008. *Gomphus graslinii* Rambur, 1842. Pp. 736-739. En: Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla

Galante, E. & Verdú, J.R (1996). Inventariado de las especies de invertebrados

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Outomuro, D., Azpilicueta, M. y Cordero, A. 2012. Gomphus graslinii. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 81 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/GomphusGraslinii.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11874	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	89	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5657
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	126229
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 40 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Otras medidas (8.0)	Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Buprestis splendens*. (Rambur, 1842). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV35\\_tcm7-19740.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV35_tcm7-19740.pdf)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Outomuro, D., Azpilicueta, M. y Cordero, A. 2012. *Gomphus graslinii*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 81 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/GomphusGraslinii.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Mínimo Máximo
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Área (km <sup>2</sup> )
2.3.9 Rango favorable de referencia	Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	<b>Problemas</b> No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	105
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9809
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Recuperación de tierra, estuarios o marismas (J02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Recuperación de tierra, estuarios o marismas (J02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1075
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Graellsia isabellae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Saturnia isabellae
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Abos, F.P. 1992. Distribucion y estudio de los Lepidopteros de la Sierra y los Canones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragon. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abos, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragon. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragon. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCANTARA, M. (Coord.) 2007. Catalogo de Especies Amenazadas en Aragon. Fauna. Gobierno de Aragon. Departamento de Medio Ambiente.

Armendariz, C., Rabina, E., Llamas, A., Almacegui, I. & Campion D. (2012). Seguimiento de la presencia de *Graellsia isabellae* en la "Red Natura 2000" de Navarra. Ganasa y Gobierno de Navarra. Informe interno.

Armendariz, C., Rabina, E., Llamas, A., & Almacegui, I. (2011). Protocolo para el seguimiento de la poblacion de *Graellsia isabellae* en LICs de la biorregion mediterranea y alpina. Ganasa y Gobierno de Navarra. Informe interno.

Asociación Española de Entomología (1999). *Graellsia isabellae* (Graells, 1849). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV38\\_tcm7-19743.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV38_tcm7-19743.pdf)

Cifuentes, J., M. Borruel & B. Plaza (1994). Catalogo y Atlas de los lepidopteros macroheteroceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganaderia y Montes del Gobierno de Navarra. Serie Agraria, 13. 235 pp.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

De la Calle et al. 2000. Las mariposas de la Region de Murcia. Macrolepidopteros diurnos y nocturnos. 396 pp.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Latasa, T. (2006). Lepidopteros de la Directiva Habitat en Navarra. Gobierno de Navarra. Gobierno de Navarra. Informe interno.

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Graellsiaisabelae\\_tcm7-45620.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Graellsiaisabelae_tcm7-45620.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guia de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragon. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinacion de las poblaciones de insectos amenazados en Aragon. Gobierno de Aragon. Direccion General del Medio Natural. Servicio de Conservacion de la Biodiversidad

Murria E. (2002) Determinacion del estado y distribucion de las poblaciones de insectos de interes comunitario y especial en Aragon (2002) Informe inedito para el Gobierno de Aragon.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la amplicaion del catalogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragon. Direccion General del Medio Natural. Servicio de Conservacion de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinacion del estado de las poblaciones de insectos de interes comunitario especial. Gobierno de Aragon. Direccion General del Medio Natural. Servicio de Conservacion de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. Graellsia isabelae. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 53 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

Verdu, J.R. Y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. Y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Hábitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	43272
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 265 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17399
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	81080
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 133 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Abos, F.P. 1992. Distribucion y estudio de los Lepidopteros de la Sierra y los Canones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragon. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abos, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragon. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragon. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCANTARA, M. (Coord.) 2007. Catalogo de Especies Amenazadas en Aragon. Fauna. Gobierno de Aragon. Departamento de Medio Ambiente.

Armendariz, C., Rabina, E., Llamas, A., Almacegui, I. & Campion D. (2012). Seguimiento de la presencia de *Graellsia isabelae* en la "Red Natura 2000" de Navarra. Ganasa y Gobierno de Navarra. Informe interno.

Armendariz, C., Rabina, E., Llamas, A., & Almacegui, I. (2011). Protocolo para el seguimiento de la poblacion de *Graellsia isabelae* en LICs de la biorregion mediterranea y alpina. Ganasa y Gobierno de Navarra. Informe interno.

Asociación Española de Entomología (1999). *Graellsia isabellae* (Graells, 1849). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV38\\_tcm7-19743.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV38_tcm7-19743.pdf)

Cifuentes, J., M. Borrueal & B. Plaza (1994). Catalogo y Atlas de los lepidopteros macroheteroceros de Navarra. Departamento de Agricultura, Ganaderia y Montes del Gobierno de Navarra. Serie Agraria, 13. 235 pp.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Latasa, T. (2006). Lepidopteros de la Directiva Habitat en Navarra. Gobierno de Navarra. Gobierno de Navarra. Informe interno.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Graellsiaisabelae\\_tcm7-45620.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Graellsiaisabelae_tcm7-45620.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Graellsia isabelae*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 53 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

Verdu, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. Y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VVAA (2012). Bases de Datos de Fauna, Flora y Habitats de Interés. Ganasa y Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12232
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 41 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2943
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8700
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 8 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2030
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Grampus griseus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Calderón gris

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Evaluación de especies amenazadas de Canarias Grampus griseus. Expte. Gragri 10/2004, 2004. Gobierno de Canarias Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	55682
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 275 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	22644
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55682
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. griseus es común en la región marina macaronésica en la D.M. canaria

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona  
Propuesta de directrices de conservación para las especies de cetáceos de la demarcación marina noratlántica incluidas en el catálogo español de especies amenazadas, 2011. CEMMA  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3601
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 19 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1799
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3601
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. griseus es común en la región marina atlántica, tanto en la D.M. noratlántica como sudatlántica.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina **Mediterránea marina (MMED)**

2.2 Publicaciones de referencia Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 158507  
2.3.2 Método utilizado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)  
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012  
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección Desconocida (x)  
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud Mínimo Máximo  
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo  
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección N/A  
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud Mínimo Máximo  
2.3.9 Rango favorable de referencia Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)  
Desconocido No  
Método  
2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas) Unidad N/A  
Mínimo Máximo

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades) Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 703 Máximo

2.4.3 Información de interés Definición de localidad  
Método de conversión  
Problemas

2.4.4 Fecha o periodo 2007-2012

2.4.5 Método utilizado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	69309
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	158507
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

G. griseus es común en la región marina mediterránea, tanto en la demarcación del Estrecho y Alborán, como en la levantino-balear.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1593
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Halimium verticillatum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Anthos. 2012.Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en <a href="http://www.anthos.es">www.anthos.es</a> . Consulta realizada en Junio de 2012.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2301
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 11 Máximo 11
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1100
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	25316
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 11 Máximo 11
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1594
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Helianthemum alypoides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Matamarilla, Perdiguera de los Yesos

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Pérez García, F.J., Mendoza, A., Sola, A.J., Cueto, M. & Mota Poveda, J. 2011. *Helianthemum alypoides*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000000 Máximo 5000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	500
2.5.2 Fecha o periodo	2002-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	887,57199
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Minas y canteras (C01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Minas y canteras (C01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie con un importante número de individuos y área ocupación amplia. Habría que revisar la conveniencia de que siga incluida en el anexo II de la Directiva.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 1000000 Máximo 5000000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1597
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Helianthemum bystropogophyllum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Turmero peludo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

ALMEIDA, R. S. Y Á. MARRERO. 2004. Adiciones y precisiones a la corología de *Helianthemum bystropogophyllum* Svent. *Botánica Macaronésica* 25: 179-188.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

GONZÁLEZ ACEBES, M., 2005. *Helianthemum bystropogophyllum*. Gran Canaria. Seguimiento de poblaciones de Especies Amenazadas 2005. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Documento interno inédito.

MARTÍN OSORIO, V.A., W. WILDPRET DE LA TORRE & A. MARRERO RODRÍGUEZ (2003). *Helianthemum bystropogophyllum* Svent. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 282-283  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

DÍAZ-BERTRANA SÁNCHEZ, M. & R. RIERA CILLANUEVA. 2007. *Helianthemum bystropogophyllum*. Gran Canaria. Seguimiento de poblaciones de Especies Amenazadas 2007. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Documento interno inédito. 17 pp.

SANTANA LÓPEZ, I. & M. HERNÁNDEZ GARCÍA. 2008. Seguimiento de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

poblaciones vegetales catalogadas en la zona de afección. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Documento interno inédito.

VVAA (2011). Informe del Seguimiento de Especies Vegetales Amenazadas de la Reserva Natural Integral de Inagua 2009-2011. LIFE07 NAT/E/000759 "Restauración de pinares endémicos afectados por incendios forestales y recuperación de su flora y fauna". 93 pp. Doc Inter. Ined. Gobierno de Canarias, Cabildo de Gran Canaria y Gesplan. <http://www.lifeinagua.org/documenos>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 4 Operador N/A Desconocido No Método En la ficha anterior de la especie referida al sexenio 2000-2006, sólo se consideraron los datos de Martín Osorio et. al. (2003), cuando se conocía una sola localidad de la especie en la isla de Gran Canaria (rango geográfico 0,25 km <sup>2</sup> , considerando cuadrículas de 500 m). Sin embargo, Almeida y González (2004) descubren y censan tres nuevas localidades del turnedo peludo en la isla, que tampoco fueron consideradas en el seguimiento realizado por González (2005). Por lo tanto, sólo a partir de 2007, los diversos seguimientos realizados sobre la especie considera las cuatro localidades que actualmente se conocen. Se toma como VFR por lo tanto, la localidad Osorio et. Al. 2003 con la ampliación dada por Almeida y González (2004), que constituyen la mayor distribución conocida de la especie que se trata de un endemismo local de Gran Canaria.

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 412 Máximo 412
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Se usa como VFR el valor medio del número de ejemplares adultos censado entre los años 2004 (Almeida & Marrero) y el año 2011 (VVAA, 2011) usando de referencia la revisión realizada en este último documento en el marco de la ejecución del proyecto LIFE07 NAT/E/000759. Ello se debe a que, el turmero peludo (como las otras especies endémicas del género <i>Helianthemum</i> de Canarias), se caracterizan por las fluctuaciones periódicas y drásticas (Martín Osorio, et al, 2003) de sus poblaciones (ver aclaraciones en el apartado 8.2). No se han contabilizado juveniles ni plántulas.	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en el seguimiento anual de cada una de las localidades de la especie tras el incendio de 2007. No obstante, se están llevando a cabo actuaciones de restauración y mejora del hábitat.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	98
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. a partir de 2007, los diversos seguimientos realizados sobre la especie considera las cuatro localidades que actualmente se conocen.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.4. Con respecto al número de ejemplares, el turmero peludo (como las otras especies endémicas del género *Helianthemum* de Canarias), se caracterizan por la fluctuación drásticas de sus poblaciones (Martín Osorio, et al, 2003), siendo frecuente la desaparición de ejemplares adultos a favor de juveniles y plántulas, de forma cíclica, al alcanzar valores máximos. En el año 2007 se produjo un incendio que afectó a la especie habiéndose recuperado posteriormente. El alto valor del número de ejemplares censado en el año 2011 respecto a la media de los 5 años anteriores, se debe en gran parte al vallado de 3 de las 4 localidades de la especie para evitar el herbivorismo. Se han introducido en el año 2011, 96 ejemplares que no han sido contabilizados en los censos según las indicaciones de la Guía, siendo incorporados en el apartado 7.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 412 Máximo 412

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1591
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Helianthemum caput-felis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

Agulló, J.C., Juan, A., Alonso, M.A. & Crespo, M.B. (2010) *Helianthemum caput-felis*. En: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)- Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid: 76-77.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Crespo, M.B. (1996) Conservación de especies de la flora alicantina recogidas en la Directiva Hábitats. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Fabregat, C. (2003) Desarrollo de las fases A.1 y A.2 del Programa Life-Starter sobre Conservación de Flora Mediterránea (incluye especies no presentes en territorio valenciano que no se indican en el cuadro de especies tratadas). Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Giménez-Font, P., Padilla, A., Sánchez Pardo, A. & Marco, J.A. (2008). Integración de una cartografía corológica a escala de detalle mediante GPS en el proceso urbanizador: *Helianthemum caput-felis* Boiss. en el litoral sur de Alicante(España). Coloquio Ibérico de Geografía. Alcalá de Henares: 1-15.

Marco, J.A., Padilla Blanco, A., Sánchez, A. & Giménez, P. (2006) *Helianthemum caput-felis* Boiss. entre Punta Prima y Cabo Roig (litoral surallicantino). En: Giménez, P. et al. (eds.) Geografía y Medio Ambiente. Guía de campo de las XXI Jornadas de Geografía Física. AGE-Universidad de Alicante, Alicante: 169-181.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Marco, J.A., Giménez-Font, P., Padilla Blanco, A. & Sánchez Pardo, Á. (2008) Aplicaciones de las tecnologías SIG y GPS en la dinámica de poblaciones de flora amenazada: *Helianthemum caput-felis* Boiss. En: Hernández, L. & Parreño, J.M. (eds.), *Tecnologías de la Información Geográfica para el Desarrollo Territorial*. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la ULPGC. Las Palmas de Gran Canaria: 635-649.

Marco, J.A., Giménez Font, P., Padilla Blanco, A. & Sánchez Pardo, Á. (2011) Crecimiento urbano y conservación de flora amenazada: aplicaciones cartográficas en el caso de *Helianthemum caput-felis* Boiss. *Serie Geográfica*, 17: 125-139.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Rodríguez-Pérez, J. (2005). Breeding system, flower visitors and seedling survival of two endangered species of *Helianthemum* (Cistaceae). *Annals of Botany* 95: 1229–1236.

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.–M.A.P.A. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1404
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1955-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Juicio experto. Se ha tomado en consideración que los rangos geográficos considerados a partir de las distribuciones históricas conocidas (anteriores a la acción de las presiones y amenazas actuales) y derivadas de modelos de distribución no son muy diferentes del actual rango geográfico.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 39024 Máximo 40224
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 25                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1985-2010
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo 17                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador      aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	38
2.5.2 Fecha o periodo	2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1985-2010
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2400
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos no Maderables Anuales y Perennes (A06)	Importancia baja (L)	N/A
Minería y actividades de extracción no mencionadas anteriormente (C01.07)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Parques y áreas de estacionamiento de coches (D01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Muelles/Puertos turísticos o embarcaderos recreativos (D03.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Naves industriales (E02.02)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras áreas industriales/ comerciales (E02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes/ instalaciones de ocio (G02.10)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Minería y actividades de extracción no mencionadas anteriormente (C01.07)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Parques y áreas de estacionamiento de coches (D01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Muelles/Puertos turísticos o embarcaderos recreativos (D03.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Naves industriales (E02.02)	Importancia media (M)	N/A
Otras áreas industriales/ comerciales (E02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes/ instalaciones de ocio (G02.10)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.6 & 2.5.7: tendencia a largo plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.3 método empleado para el hábitat: Cálculo del área a partir de las cuadrículas UTM 1x1 km con presencia de la especie.

2.7.1 Amenazas- método empleado: Incluye un trabajo de prospección (Marco et al. 2011) se verían eliminadas de ejecutarse el Plan Urbanístico vigente de Valencia.

3.1.1 c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 11180 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1827
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Helichrysum gossypinum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	yesquera amarilla

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y abril de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DELGADO RODRÍGUEZ, M. A. (2003). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Helichrysum gossypinum* Webb. Lanzarote. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 31 pp. Doc inter.

FAJARDO GONZÁLEZ, S. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Helichrysum gossypinum*. Expte. helgos 10/2004. 8 pp. Doc. Inter. Ined.

REYES BETANCORT, J. A., M.C. LEÓN ARENCIBIA, W. WILPRETT DE LA TORRE & M. M. MEDINA PÉREZ (2000). Estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 177 pp.

REYES BETANCORT, J. A (2007). Revisión y afinamiento de *Helichrysum gossypinum*, *Lavatera acerifolia*. var. *hariensis*, *Maytenus senegalensis*, *Sarcocornia perennis* y *Volutaria bollei*. Referencia de Experto para el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. 18 pp. Doc. Inter. Ined.

SANTANA LÓPEZ, I. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Helichrysum gossypinum*. Expte. helgos 03/2009. 8 pp. Doc. Inter. Ined.

SCHOLZ, S., R.GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A. REYES-BETANCORT, R. MARTÍN REYES Y J. CAZORLA GODOY (2009). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Bupleurum handiense (Bolle) Kunkel Lanzarote y Fuerteventura. 41 pp. Doc. Inter. Ined.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	120,25		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	120,25	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se utiliza como VFR el polígono de esta misma distribución.	
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	6476	Máximo	7076
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2003			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	Se utiliza como censo actual el realizado por Delgado (2003), no disponiéndose de datos del actual sexenio con los que comparar tendencias, si bien se ha citado una nueva localidad para la especie Reyes (2007) y se ha verificado su presencia en varias de las localidades ya conocidas (Sholtz, 2009)		
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	13,25
---	-------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Se han utilizado los datos bibliográficos y resto de documentación interna sobre la especie, donde se evalúa el estado de conservación de cada una de las poblaciones de la especie, principalmente, Delgado (2003)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4211,76875
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. Se utiliza como área de distribución de distribución dada por Delgado (2003), con la ampliación de una nueva localidad dada por Reyes et. Al. (2007).

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones.

2.9. La especie ha sido evaluada en su estado de conservación (Fajardo,2004; Santana, 2009) concluyéndose que no cumple ninguno de los criterios establecidos en la Orden de 13 de julio de 2005 para que sea considerada como una especie amenazada en Canarias. En la actualidad no se encuentra incluida en la Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico **evaluación** Desconocido (XX)

**calificador** N/A

2.9.2. Población **evaluación** Favorable (FV)

**calificador** N/A

2.9.3. Hábitat para la especie **evaluación** Favorable (FV)

**calificador** N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 4939 Máximo 5539

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1829
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Helichrysum monogynum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	yesquera roja

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

CRUZ TRUJILLO, G. M. (2002). Estudio cartográfico y dinámica de la Flora Vasculare del Parque Nacional de Timanfaya 2002. Anexo 4. Catálogo florístico. Doc. Inter. Ined.

CABRERA PÉREZ, M. A. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Helichrysum monogynum*. Expte. helmon 10/2004. 11 pp. Doc. Inter. Ined.

REYES BETANCORT, J. A., M.C. LEÓN ARENCIBIA, W. WILPRETT DE LA TORRE & M. M. MEDINA PÉREZ (2000). Estado de conservación de la flora silvestre amenazada de Lanzarote (Islas Canarias). Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. 177 pp.

REYES BETANCORT, J. A., M.C. LEÓN ARENCIBIA, W. WILPRETT DE LA TORRE (2003). Notas corológicas de la flora vascular de Lanzarote (Islas Canarias). Rev. Acad. Canar. Cienc. XIV (Núms. 3-4), 263-269 (2002).

RODRÍGUEZ NÚÑES, S. & C. VALDIVIA MARTÍN (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Helichrysum monogynum*. Expte. helmon 11/2009. 7 pp. Doc. Inter. Ined.

SANTANA, I. & J. NARANJO (2003). *Helichrysum monogynum* Burt & Sunding. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Pp 714-715. In: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. [http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	223
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 223 Operador N/A Desconocido No Método Se usa como VFR el dado por Reyes et. al (2000 y 2003), añadiendo la localidad de Cruz (2002) en el interior del Parque Nacional de Timanfaya.

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 64423 Máximo 64423
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Se usa como VFR el valor medio de los intervalos del número de ejemplares para cada localidad dados por Reyes et. al. (2000) a los que se suman los ejemplares de las nuevas localidades encontradas por Reyes et. al (2003), siguiendo el mismo criterio de la evaluación de la especie realizada por Rodríguez y Valdivia (2009). El tamaño de la población actual se refiere al último censo realizado por Santana y Naranjo (2003), no existiendo datos del número de ejemplares para el sexenio 2006-2012 por lo que no ha podido identificarse tendencias.

### 2.4.15 Razón del cambio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6
2.5.2 Fecha o periodo	2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en la evaluación del hábitat en cada localidad de la especie realizado por Reyes et. al. (2000 y 2003) y Santana & Naranjo (2003).
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2933,52006
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones.

2.4.1 y 3.1.1. En cuanto al tamaño total de la población y al número de los ejemplares de la especie presentes en el interior de ZEC, no se han podido contabilizar los individuos de la localidad dada por Trujillo (2002), ya que sólo se refiere a la localización cartográfica de la especie en el interior del Parque Nacional de Timanfaya sin aportar datos cuantitativos.

2.9. Durante el sexenio anterior (2000-2006), el número de ejemplares conocidos de la especie se incrementó de 5911 a más de 64300 debido a un mayor esfuerzo de muestreo en el cual se descubrió además una nueva localidad. La evaluación del estado de conservación de la especie Rodríguez y Valdivia (2009) propone incluir la especie en la categoría de "Interés Especial" en el Catálogo Canario de Especies Amenazadas debido a la existencia de cierta presión antrópica sobre las localidades de la especie. No obstante, el rango de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución se ha incrementado en una localidad y el número de ejemplares es muy superior al estimado inicialmente, por lo que se consideran favorables las perspectivas futuras de la especie. No hay datos el sexenio 2006-2012.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 46010      Máximo 46010
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1359
0.2.2 Nombre de la especie	Herpestes ichneumon
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Balmori, A. & Carbonell, R. (2012). Expansion and distribution of the Egyptian mongoose (*Herpestes ichneumon*) in the Iberian Peninsula. *Galemys*, 24: 83-85. [<http://secem.es/galemys/index.php/Galemys/article/view/Galemys.2012.N08/36>]

C.B.C, S.L. (2003). *Herpestes ichneumon* (Linnaeus, 1758). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Palomares, F. (2012). Meloncillo - *Herpestes ichneumon*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	124062
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 50000 Máximo 100000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1992-1992
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	69537
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	167677
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.6 Principales presiones</b>	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desección (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Control de Presas (F03.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desección (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1034
0.2.2 Nombre de la especie	Hirudo medicinalis
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Sanguisuga officinalis
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

MAGRAMA. Dirección General de la Naturaleza. 2008. Base de datos de los invertebrados de España [www.magrama.es](http://www.magrama.es)

Muñoz, B. y Soriano, O. 2012. Hirudo medicinalis. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Rosas, G., Ramos, M<sup>a</sup>.A., y Garcia Valdecasas, A. (1992). INVERTEBRADOS ESPAÑÓLES PROTEGIDOS POR CONVENIOS INTERNACIONALES. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Hirudo medicinalis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1802
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	5	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1218		
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	372997		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

MAGRAMA. Dirección General de la Naturaleza. 2008. Base de datos de los invertebrados de España [www.magrama.es](http://www.magrama.es)

Muñoz, B. y Soriano, O. 2012. Hirudo medicinalis. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Hirudo medicinalis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

401

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Decreciente (-)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador superior a (>)

Desconocido No

Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 3 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	396
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55981
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Alpina (ALP)

2.2 Publicaciones de referencia

MAGRAMA. Dirección General de la Naturaleza. 2008. Base de datos de los invertebrados de España [www.magrama.es](http://www.magrama.es)

Muñoz, B. y Soriano, O. 2012. Hirudo medicinalis. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Rosas, G., Ramos, M<sup>a</sup>.A., y Garcia Valdecasas, A. (1992). INVERTEBRADOS ESPAÑOLES PROTEGIDOS POR CONVENIOS INTERNACIONALES. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Hirudo medicinalis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

No hay registros para la especie *Hirudo medicinalis* en la región alpina en España.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación N/A

calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación N/A

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación N/A

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación N/A

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1892
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Holcus setiglumis ssp. duriensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1615
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 10 Máximo 10
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No ha sido posible efectuar esta valoración por falta de datos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3862,54192
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Algunos botánicos de la región consideran que lo que se incluía dentro de este taxón debe ser incluido dentro de *Holcus annuus*, especie que no está amenazada. Por esta razón se hace una valoración general favorable y se señala únicamente como amenaza el pastoreo (dada la obligación de consignar al menos una).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 10 Máximo 10
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
No se necesitan medidas para la conservación de la especie (1.1)		()		
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1203
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Hyla arborea</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Alcántara, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

[S.a.]. ca. (2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. [Zaragoza]

Andrada, Javier. D.L. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). Comisión permanente de taxonomía de la AHE.

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2009). Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). *Hyla arborea* (Linnaeus 1852). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). (2003). El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

DGA, (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel, (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

GBIF (2009). [<http://data.gbif.org/species/>]

Gobierno de Aragón (2012). Manuales de Gestión de especies en Red Natura 2000. SODEMASA.

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., (2010). Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José, (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

Marques, R. (2007). Ficha de hyla arborea en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA.

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. (2003). Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza, (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional].

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. (2002) abr. Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón.

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. (2006). Anfibios y reptiles del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Liziana, eds., 2002. Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 584 pp.

Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid.

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0 : 2004.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. . Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid]

Ugur Kaya, Aram Agasyan, Aziz Avisi, Boris Tuniyev, Jelka Crnobrnja Isailovic, Petros Lymberakis, Claes Andrén, Dan Cogalniceanu, John Wilkinson, Natalia Ananjeva, Nazan Üzümlü, Nikolai Orlov, Richard Podlousky, Sako Tuniyev, Ugur Kaya 2009. *Hyla arborea*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org]. Downloaded on 05 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	192157
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

### 2.3.10 Razón del cambio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	88
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Gobierno de Aragón (2012)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	233435
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). *Hyla arborea* (Linnaeus 1852). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Liziana, eds., 2002. Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Español, Madrid, 584 pp.

Ugur Kaya, Aram Agasyan, Aziz Avisi, Boris Tuniyev, Jelka Crnobrnja Isailovic, Petros Lymberakis, Claes Andrén, Dan Cogalniceanu, John Wilkinson, Natalia Ananjeva, Nazan Üzümlü, Nikolai Orlov, Richard Podlousky, Sako Tuniyev, Ugur Kaya 2009. *Hyla arborea*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)]. Downloaded on 05 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

58302

#### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2011

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Diferente método empleado.

### 2.4 Población

#### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

#### 2.4.4 Fecha o periodo

#### 2.4.5 Método utilizado

Sin datos (0)

#### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	58302
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Calidad del hábitat desconocida
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55126
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Alcántara, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Andrada, Javier. D.L. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). Comisión permanente de taxonomía de la AHE.

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2009). Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). *Hyla arborea* (Linnaeus 1852). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). (2003). El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

DGA, (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, José Manuel, (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

GBIF (2009). [<http://data.gbif.org/species/>]

Gobierno de Aragón (2012). Manuales de Gestión de especies en Red Natura 2000. SODEMASA.

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., (2010). Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Marques, R. (2007). Ficha de *Hyla arborea* en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA.

Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. *Munibe* Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. (2003). Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza, (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional].

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. (2002) abr. Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón.

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Liziana, eds. (2002). Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 584 pp. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0 : 2004.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. . Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid]

Ugur Kaya, Aram Agasyan, Aziz Avisi, Boris Tuniyev, Jelka Crnobrnja Isailovic, Petros Lymberakis, Claes Andrén, Dan Cogalniceanu, John Wilkinson, Natalia Ananjeva, Nazan Üzümlü, Nikolai Orlov, Richard Podlousky, Sako Tuniyev, Ugur Kaya 2009. *Hyla arborea*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)]. Downloaded on 05 March 2013.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3593
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 5 Máximo 500
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Gobierno de Aragón (2012)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 5530

2.5.10 Razón del cambio Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1205
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Hyla meridionalis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Andrada, J. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

C.B.C., S.L. (2003). *Hyla meridionalis* – Boettger (1874). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41\\_tcm7-19922.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41_tcm7-19922.pdf)

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. 2009. Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

Donaire-Barroso, D., Beebee, T., Beja P., Andreone, F., J., Bosch, Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Slimani, T., El Mouden, E., Márquez, R. (2009). *Hyla meridionalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., 2010. Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. *Cartillas turolenses*; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. *Munibe* Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2005.-Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional].

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.*, 12 (2): 62-70.

Sillero, N. (2009). Ranita meridional – *Hyla meridionalis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Tejedo, Miguel & Ricardo Reques (2007). Ficha de *Hyla meridionalis* en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). 2004.-Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. . Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	166451		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	724	Máximo 724
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2004		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	84390		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

165832

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica (MAC)

C.B.C., S.L. (2003). *Hyla meridionalis* – Boettger (1874). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41\\_tcm7-19922.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41_tcm7-19922.pdf)

Donaire-Barroso, D., Beebee, T., Beja P., Andreone, F., J., Bosch, Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Slimani, T., El Mouden, E., Márquez, R. (2009). *Hyla meridionalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Sillero N. (2008) Ranita meridional. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/hylmer.html>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5075
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)
	Mínimo	42 Máximo 42

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2836
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5973
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)

Importancia media (M)

N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

C.B.C., S.L. (2003). Hyla meridionalis – Boettger (1874). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41\\_tcm7-19922.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41_tcm7-19922.pdf)

Donaire-Barroso, D., Beebee, T., Beja P., Andreone, F., J., Bosch, Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Slimani, T., El Mouden, E., Márquez, R. (2009). *Hyla meridionalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Sillero N. (2008) Ranita meridional. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/hylmer.html>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 2 Máximo 2
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	136
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	626
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

C.B.C., S.L. (2003). *Hyla meridionalis* – Boettger (1874). In: Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41\\_tcm7-19922.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/ver41_tcm7-19922.pdf)

Donaire-Barroso, D., Beebee, T., Beja P., Andreone, F., J., Bosch, Tejedo, M., Edgar, P., Lizana, M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París, M., Recuero E., Slimani, T., El Mouden, E., Márquez, R. (2009). *Hyla meridionalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Sillero N. (2008) Ranita meridional. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/anfibios/hylmer.html>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 2610  
2.3.2 Método utilizado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2011

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia Área (km<sup>2</sup>)

Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	12	Máximo 12
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1995-2001		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	519		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1843		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Siega intensiva/ intensificación (A03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1779
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Hymenostemma pseudanthemis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Cabezudo, B. et al.(2005). Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Peraza Zurita, M.D. 2011. Hymenostemma pseudanthemis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 May 201.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2310
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	900
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y afecciones
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17618,23481
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 100000 Máximo 500000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5033
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Hyperoodon ampullatus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zifio nariz de botella

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea marina (MMED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *H. ampullatus* en la región marina Mediterránea es ocasional, tanto en el Estrecho-Mar de Alborán, como en el área Levantino-Balear

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0			
2.5.10 Razón del cambio				

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *H. ampullatus* en la D.M. noratlántica es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Macaronésica marina (MMAC)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A		
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A		
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador N/A		
	Desconocido Si		
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 0

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de *H. ampullatus* en la D.M. canaria es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2266
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Hypochoeris oligocephala</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lechuguilla de El Fraile

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

MARTÍN ABREU, S. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias 2004: *Hypochoeris oligocephala* EXPTE HYPOLI 10/2004. 9 pp. Doc. Inter. Ined.

MARTÍN OSORIO V. E. & W. WILDPRET DE LA TORRE. (2003). *Hypochoeris oligocephala* (Svent & Bramw.) Lack. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 322-323 [http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

MARTÍN OSORIO V. E. & W. WILDPRET DE LA TORRE. (2003). *Hypochoeris oligocephala* (Svent & Bramw.) Lack. Base de Datos del Proyecto AFA (ined.)

MESA COELLO, R., E. CARQUÉ ÁLAMO & M. V. MARRERO GÓMEZ. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (2008). *Hypochoeris oligocephala* (Svent & Bramw.) Lack. Gobierno de Canarias y Gesplan. 15 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	0,5
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Se utiliza como VFR el dado por Martín y Wildpret (2003) (Base de datos del Proyecto AFA) 0.5 km2.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1480	Máximo 1480
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2008		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	En 1999, Beltrán et. al. calculan el número de ejemplares entre 51-100 ya que no se realizaron toma de datos de campo solo "estimativos".	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,5
2.5.2 Fecha o periodo	2008
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Datos obtenidos del muestreo de la población y recogidos en Mesa et. al. (2008) y Martín y Wildpret (2003)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1350,12047
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

3.1.2. El cálculo del número de ejemplares en el interior de Natura 2000 se ha realizado extrapolando la cartografía de la especie y suponiendo áreas de distribución homogénea. Se estima que como mínimo el 90 % de los ejemplares se encuentran en el interior de Natura 2000.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 1332 Máximo 1480

#### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5365
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Hypsugo savii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pipistrellus savii
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros Pipistrellus, Hypsugo y Eptesicus (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Valdorba. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC Peñadil, El Montecillo y Monterrey. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. & Sáenz, J. (2005). First data on bat mortality in wind farms of Navarra (northern Iberian peninsula). *Le Rhinolophe*, 17: 1-5.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Alcalde, J.T. & Gosá A. (2009). The discovery of two Savi's pipistrelles under a stone, reveals its adaptation to shrub steppe habitats. *Munibe*, 57: 303-305.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Hypsugo (Pipistrellus) savii savii* (Bonaparte, 1837) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A.I. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. (2008). *Pipistrellus savii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

Prieto, S.G. (2007). *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1873). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Rainho, A. (2008). Selección de hábitats a través de muestreos con detectores acústicos. (Conferencia y Presentación). Instituto da Conservação da Naturaza e Biodiversida de (ICNB), Portugal. Jornadas Para La Conservación Y Gestión De Los Quirópteros. Cáceres. 3, 4 y 5 de noviembre de 2008.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	70141		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10000	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A	
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	15847			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

228790

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A
	Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

- 2.1 Región biogeográfica o marina
- 2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica (MAC)

C.B.C, S.L. (2003). *Hypsugo (Pipistrellus) savii savii* (Bonaparte, 1837) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Pipistrellus savii* Expe Pipsav 04/2004. Centro de Planificación Ambiental. Servicio de Biodiversidad.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. (2008). *Pipistrellus savii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. *Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Prieto, S.G. (2007). *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1873). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ).Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. 167 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5486		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	33	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Tamaño de la población desconocido. Debido a su escasa detectabilidad y hábitos nocturnos los censos son extremadamente difíciles.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
		Desconocido	Si
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2745
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4844
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005. Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Hypsugo (Pipistrellus) savii savii* (Bonaparte, 1837) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. (2008). *Pipistrellus savii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palacios, M.J.; Díaz. J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Prieto, S.G. (2007). *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1873). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rainho, A. (2008). Selección de hábitats a través de muestreos con detectores acústicos. (Conferencia y Presentación). Instituto da Conservação da Naturaza e Biodiversida de (ICNB), Portugal. Jornadas Para La Conservación Y Gestión De Los Quirópteros. Cáceres. 3, 4 y 5 de noviembre de 2008.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9654
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10 Máximo 100
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión escaso Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1391
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55588
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid.

BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Hypsugo (Pipistrellus) savii savii* (Bonaparte, 1837) In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. (2008). *Pipistrellus savii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Prieto, S.G. (2007). *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1873). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1900
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo 500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	308
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9728
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1118
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Iberocypris palaciosi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Squalius palaciosi
0.2.4 Nombre común	Bogardilla

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Carmona JA, Doadrio I, Márquez AL, Real R, Hugueny B, Vargas JM. (1999). Distribution patterns of indigenous freshwater fishes in the Tagus River basin, Spain. *Environmental Biology of Fishes* 54: 371-387.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)].

Doadrio, I y Perdices, A. 2005. Phylogenetic relationships among the Ibero-African cobitids (Cobitis, Cobitidae) based on cytochrome b sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 37(2): 484-493.

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Elvira, B., Almodovar, A. & Nicola, G.G. (1998). Fish communities of the middle-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

upper Tagus River (central Spain): a story of river regulation and exotic introductions. *Polskie Archiwum Hydrobiologii*. 45,2,165-171.

Gambetta, L. 1934. Sulla variabilità del cobite fluviale (*Cobitis taenia* L) e sul rapporto numerico dei sessi. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della Reale Università di Torino*. Univ. Torino 44: 297-324.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater*. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 0 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas La especie no se detectó en ninguno de los 2 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1300
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie considerada extinta. Se hizo la última captura de un individuo en 1999. No hay registro de *Iberocypris palaciosi* en la región biogeográfica mediterránea en España.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 0 de 2 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)  
Mínimo 0 Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1874
0.2.2 Nombre de la especie	Iris boissieri
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

PULGAR, I. 2004. Iris boissieri Henriq. en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2 Máximo 2
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11894,63085
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Re población (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

MOURIÑO, J., M. ROMEU y R. SALVADORES (2012) Nueva localidad de presencia de *Xiphion boissieri* (Henriq.) Rodion. en Galicia. Acta Botanica Malacitana 37.

PULGAR, I. 2004. *Iris boissieri* Henriq. en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

900

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Creciente (+)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	844	Máximo	844
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19			
2.5.2 Fecha o periodo	2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	18652,94356			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1875
0.2.2 Nombre de la especie	Iris lusitanica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1978-1984
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bilz, M. 2011. Iris lusitanica. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 March 2013.

Colección Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 2010.

Libro Especies Protegidas de Extremadura: Flora. "Fuente: www.extremambiente.es. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura".

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3102
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Datos obtenidos con la herramienta de análisis GIS "RangeTool" utilizando la rejilla UTM de 10 km a partir de la distribución actual de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 30 Máximo 30
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1978-1984
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1314
2.5.2 Fecha o periodo	1978-1984
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	18428
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3, 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1727
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Isoplexis chalcantha</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	crestagallo de Doramas

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

MARRERO Á. y NARANJO M. 2003: *Isoplexis chalcantha* Svent. & O'Shan.. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

NARANJO M.& SANTANA I. 2007: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (*Isoplexis chalcantha* Svent.& O'Shan.) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .17 pp.

NARANJO M.. 2008: *Isoplexis chalcantha* Svent.& O'Shan: . En Martín,L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds): Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp. 306-307.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	9,25
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR 9,25 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	321	Máximo 321
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	392	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	VFR>VA	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,75
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 12

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.3.1 El área de distribución de 9,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (12 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (48 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del área de distribución de (VFR) sea mayor.

3.11.b,c. El número de individuos máximo y mínimo que se ha reseñado (321exx.) es el total de individuos conocidos de la especie, ya que se desconoce el número de ejemplares que se encuentran dentro de la Red Natura 2000

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 268,22273 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población  
evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 321 Máximo 321

3.1.2 Método empleado  
Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1728
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Isoplexis isabelliana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	crestagallo de pinar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

SALAS PASCUAL M., QUINTANA VEGA G.y HERNÁNDEZ NEGRÍN E.2003: Isoplexis isabelliana (Webb & Berthel.) Masf. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS):. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1072 pp.

SANTANA I.& NARANJO M.. 2007: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (Isoplexis isabelliana (Webb & Berthel.) Masf) Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .28 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	211,5		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No	El VFR se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			
<b>2.4 Población</b>				
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1052	Máximo	1052
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	1125		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	VFR≈VA		
2.4.15 Razón del cambio				
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>				
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5,5			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2007			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1517,52822			
2.5.10 Razón del cambio				
<b>2.6 Principales presiones</b>				

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 211,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

3.1.1 Para el cálculo de la población incluida en Natura 2000. Se contabilizaron, sobre el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, las celdas UTM de 1 km en las que, al menos, había un cuartil de 500 m con presencia de la especie. 4 celdas seleccionadas

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 18                      Máximo 18
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1753
0.2.2 Nombre de la especie	Jasione lusitanica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	J. maritima var. sabularia (Cout.) Sales & Hedge
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bilz, M. (2011). *Jasione lusitanica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [[www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/)].

Sales, F. & Hedge, I.C. (2001a). Nomenclature and typification of Western European *Jasione* (Campanulaceae). *Anal. Jard. Bot. Madrid* 59(1): 163-172.

Sales, F. & Hedge, I.C. (eds.)(2001b). *Jasione L.* In: Castroviejo et al., *Flora iberica* 14: 153-170. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid. [<http://www.floraiberica.org/>].

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	N/A
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo			
2.5.3 Método utilizado	N/A		
2.5.4 a) Calidad del hábitat			
2.5.4 b) Método utilizado			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )			
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia			
2.8.2 Otra información de interés	<p>La revisión taxonómica más reciente del G. Jasione en Europa occidental considera <i>J. lusitanica</i> como sinónimo de <i>J. maritima</i> var. <i>Sabularia</i> o <i>J. montana</i> var. <i>Montana</i> (Sales &amp; Hedge 2001a,b). Esta última variedad está ampliamente distribuida por la península ibérica mientras la especie en su antigua consideración es endémica de las costas del noroeste de Portugal.</p> <p><i>Jasione lusitanica</i> es conocida y está evaluada en peligro de extinción en la Lista Roja de Especies Amenazadas de IUCN (Bilz 2011), aunque está considerada como endemismo de Portugal</p> <p>Considerando la información reflejada, y a los efectos de la Directiva de Hábitats</p>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el nombre *J. lusitanica* debería tomarse por sinónimo de *J. maritima* var. *Sabularia*, y a la especie como un endemismo portugués.

Consecuentemente, no existen registros para *Jasione lusitanica* en la región biogeográfica atlántica de España

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1499
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Jonopsidium savianum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1991-1995
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Arizaleta, J., Medrano, L.M., Benito, J. & Alejandre, J.A. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de La Rioja. Dirección General de Medio Natural. Gobierno de La Rioja.

Arizaleta, J., Medrano, L.M., Benito, J. & Alejandre, J.A. (2000). Inventario Flora Vasculare Silvestre de La Rioja. Dirección General de Medio Natural. Gobierno de La Rioja.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	700
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 4 Máximo 4
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1991-1995
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	1991-1995
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3849
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 4 Máximo 4
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1392
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Jungermannia handelii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Infante, M & Heras, P (2012) <i>Jungermannia handelii</i> (Schiffner) Amak. En R. Garilletei & B. Albertos (Coord.) Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Desconocido. Posiblemente extinto	
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Allorge, P. (1937). Schedae ad Bryothecam Ibericam, 5e série, 201-250. Pp: 1-24.

Infante, M & Heras, P (2012) *Jungermannia handelii* (Schiffner) Amak. En R. Garilleti & B. Albertos (Coord.) Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Infante, M. & Heras, P. (2012). *Jungermannia handelii* (Schiffner) Amak. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sérgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & Garcia, C. (2007). The 2006 Red List and an updated Checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). *Lindbergia* 31: 109-125.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 100

2.3.2 Método utilizado Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo 0
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	0	Máximo 1
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	lugares de recolección tradicional de especímenes	
	Método de conversión		
	Problemas	A pesar de no ser encontrado durante los estudios de campo, los científicos creen que esta especie podría estar aún presente en hábitats adecuados cercanos a la localidad original.	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	100,38118
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

A pesar de no ser encontrada esta especie durante los estudios de campo, los científicos creen que esta especie podría estar Aun presente en hábitats adecuados cerca del lugar de origen; tal como ha ocurrido recientemente con *Porella pinnata* L. (Porellaceae, Jungermanniales, hepáticas) en Portugal, recientemente encontrado después de 80 años en varias localidades.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 0 Máximo 1

## 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1800
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Jurinea fontqueri</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza

Gutiérrez Carretero, L., Blanca, G., Luque Moreno, P. & Benavente, A. 2011. *Jurinea fontqueri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión del hábitat y amenazas registradas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	500
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1000 Máximo 5000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2622
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Kogia breviceps</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cachalote pigmeo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Kogia breviceps, 2000. MAGRAMA

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Kogia breviceps* en la D.M. canaria es rara.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha *Kogia breviceps*, 2000. MAGRAMA  
Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No	
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión		Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)		()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Kogia breviceps* en la D.M. noratlántica es ocasional.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2623
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Kogia simus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cachalote enano

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	La presencia de <i>Kogia simus</i> en la región marina Atlántica es rara.
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica marina (MMAC)

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0			
2.5.10 Razón del cambio				

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Kogia simus en la D.M. canaria es rara.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1581
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Kosteletzkya pentacarpos</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Fabregat, C. (2003) Desarrollo de las fases A.1 y A.2 del Programa Life-Starter sobre Conservación de Flora Mediterránea (incluye especies no presentes en territorio valenciano que no se indican en el cuadro de especies tratadas). Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Mayol, M. & Rosselló, J.A. (1996) Investigación científica aplicada a la conservación de especies amenazadas y plantas de la Directiva de Hábitats en las provincias de Valencia y Castellón. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pino, J. & De Roa, E. (2001). Estat Actual i Dinàmica de les Poblacions de Trencadalla (*Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb.) al Delta del Llobregat. *Spartina* 4: 1-25.

Pino, J. & De Roa, E. (2003). Current census and distribution of *Kosteletzkya pentacarpos* (Malvaceae) in the Llobregat Delta (Barcelona). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 60(1): 226-227.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1703
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 660400 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador inferior a (<) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1203
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1827
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P) compuestos inorgánicos tóxicos ( T) mezcla de contaminantes ( X)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia alta (H)	N/A
cambios en la concentración de finos, vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P) compuestos inorgánicos tóxicos ( T) mezcla de contaminantes ( X)
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
		Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia alta (H)	N/A
cambios en la concentración de finos, vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (procesos naturales) (L08)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 660400 Máximo 886201

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1438
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Kunkeliella subsucculenta</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	escobilla carnosa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

FARIÑA TRUJILLO B. 2011: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Kunkeliella subsucculenta* Kämmer. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .16 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, R., J. BARRERA ACOSTA & E. BELTRÁN TEJERA. 2003: *Kunkeliella subsucculenta* Kämmer. En Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.): Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp.: 330-331

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005: Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

RODRIGUEZ L., S.2008: *Kunkeliella subsucculenta* Kämmer. En Martín, L., M. Arechavaleta, P.A. V. Borges & B. Faria (eds): Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 310-311

RODRÍGUEZ L. & MARTÍN, E. 2007: Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Kunkeliella subsucculenta* Kämmer. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .16 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 2 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 2 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 394 Máximo 394
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 476 Operador N/A Desconocido No Método VFR>VA
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,75
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4,5
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 0,7 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (4,5 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" (18 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 482,33859 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 394      Máximo 394
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1261
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta agilis
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Llargandaix pirinenc

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Rafart Plaza, E. (2007). Monitorització de les poblacions de llargandaix pirinenc (Lacerta agilis) de Catalunya. Forestal Catalana SA i Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. Documento no publicado. 9pp

Rafart Plaza, E. (2008). Diagnosi de les poblacions de llargandaix pirinenc (Lacerta agilis) de Catalunya i anàlisi de l'hàbitat. Forestal Catalana SA i Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. Documento no publicado. 53pp

Rafart Plaza, E. (2008). Distribució i demografia del llargandaix pirinenc (Lacerta agilis) a Catalunya. Forestal Catalana SA i Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. Documento no publicado. 46pp

Rivera, X., Escoriza, D., Maluquer-Margalef, J., Arribas, O., Carranza, S. (2011). Amfibis i Rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears. Lynx Edicions 274pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	402
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método Juicio experto
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	104	Máximo	250
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	5	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	poblaciones fragmentadas, son núcleos donde se halla la especie		
	Método de conversión	Programa Distance 5.0		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	402
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6478,78949
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia media (M)	N/A
Esquí, esquí fuera de Pistas (G01.06)	Importancia media (M)	N/A
Circuitos y Pistas (G02.04)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Parques y áreas de estacionamiento de coches (D01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5274
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta aranica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Iberolacerta aranica
0.2.4 Nombre común	Sargantana aranesa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Arribas, O.J. (2007). Istòria Naturau e Evolucion dera Cernalha Aranesa, Iberolacerta aranica (Arribas 1993). Conselh Generau d'Aran. Gráficas Alòs. Huesca. 446 pp

Arribas, O. (2008). Lagartija aranesa - Iberloacerta aranica. En: Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. Carrascal, L.M., Salvador, A. (Eds) Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org](http://www.vertebradosibericos.org)

Rivera, X., Escoriza, D., Maluquer-Margalef, J., Arribas, O., Carranza, S. (2011). Amfibis i Rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears. Lynx Edicions 274pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	401
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador superior a (>)
	Desconocido No
	Método Juicio experto
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área)
	Mínimo 85352514 Máximo 128028771



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 4 Máximo 6
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	401
2.5.2 Fecha o periodo	2004
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2625,54423
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Lluvia ácida (H04.01)	Importancia alta (H)	Insumo ácido/acidificación (A)
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia media (M)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas subterráneas (fuentes Puntuales y fuentes difusas) (H02)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos orgánicos tóxicos ( O) mezcla de contaminantes ( X)
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (área)

Mínimo 63065699 Máximo 63065699

### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)

()

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5275
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta aurelioi
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Iberolacerta aurelioi
0.2.4 Nombre común	Sargantana pallaresa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Arribas, O. (2009). Lagartija pallaresa - Iberolacerta aurelioi. En: Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. Carrascal, L.M., Salvador, A. (Eds) Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org>

Rivera, X., Escoriza, D., Maluquer-Margalef, J., Arribas, O., Carranza, S. (2011). Amfibis i Rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears. Lynx Edicions 274pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	702
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido No
	Método juicio experto

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área)
	Mínimo 38622103 Máximo 38622103

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10)
	Mínimo 6 Máximo 6

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad
	Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2004
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	602
2.5.2 Fecha o periodo	2004
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4277,76146
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Lluvia ácida (H04.01)	Importancia alta (H)	Insumo ácido/acidificación (A)
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de residuos domésticos y Provenientes de instalaciones recreativas (E03.01)	Importancia media (M)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas subterráneas (fuentes Puntuales y fuentes difusas) (H02)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos orgánicos tóxicos ( O) mezcla de contaminantes ( X)
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (área)  
Mínimo 36764565 Máximo 36764565

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)		( )		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1995
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta bonnali
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Arribas O. (2007). Ficha de Lacerta bonnali en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Arribas, O. (2009). Lagartija pirenaica – Iberolacerta bonnali. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles.

Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011).  
[<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

- [S.a.]. Ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3335
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	12599	Máximo	600000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas		Mínimo el aportado por Aragón y máximo según densidad (Arribas, 2007) y aplicada al nº de cuadrículas con presencia	
2.4.4 Fecha o periodo		2001-2012		
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		2403		
2.5.2 Fecha o periodo		2010-2011		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Buena		
2.5.4 b) Método utilizado		Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		7838		
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones y edificios en el Paisaje (E04)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 12599      Máximo 600000

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1249
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta monticola
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Iberolacerta monticola
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.

<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2005). Especies Protegidas de Extremadura: Fauna I. Badajoz. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Galán P. 2011. Distribución del género Iberolacerta en la provincia de Ourense (Galicia, noroeste de España) y zonas limítrofes. Bol. Asoc. Herpetol. Esp. (2011) 22: 122-127.

Galán P, Vila M, Remón N, Naveira H. 2007. Caracterización de las poblaciones de Iberolacerta monticola en el Noroeste ibérico mediante la combinación de datos morfológicos, ecológicos y genéticos. Munibe (Suplemento) 25:34-43.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. *Revista Española de Herpetología* 3(2): 237-257.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Martín, J. (2009). Lagartija serrana – *Iberolacerta monticola*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. *Doñana, Acta Vertebrata* 12: 318-323.

Muñoz, A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. (2006). Atlas de Anfibios y Reptiles de la Provincia de Cáceres y Zonas Importantes para la Herpetofauna en Badajoz. Departamento de Ciencias Morfológicas Biología Animal y Celular de la Universidad de Extremadura - Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Palomo, J.A. (1993). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Extremadura. *Aegyptus* 1(1): 7-20.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Remón N, Galán P, Naveira H. 2012. Chronicle of an extinction foretold: genetic properties of an extremely small population of *Iberolacerta monticola*. *Conservation Genetics* (2012) 13:131–142.

Remón N, Vila M, Galán P, Naveira H. 2008. Isolation and characterization of polymorphic microsatellite markers in *Iberolacerta monticola*, and cross-species amplification in *Iberolacerta galani* and *Zootoca vivipara*. *Molecular Ecology Research* 8:1351–1353.

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14335
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 59 Máximo 59
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No hay datos de densidad en esta región biogeográfica
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5292
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19595
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 7,32 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)      Administrativa Excepcional      Importancia alta (H)      Dentro RN 2000      No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Carrascal, L.M. & Salvador, E. (eds.) Museo Nacional de Ciencias Naturales. [www.vertebradosibericos.org] (12-01-2005)

Galán, P., Vila, M., Remón, N., Naveira, H. F. (2007). Caracterización de las poblaciones de *Iberolacerta monticola* en el Noroeste ibérico mediante la combinación de datos morfológicos, ecológicos y genéticos. Pp. 34-43. En: Gosá, A., Egaña-Callejo, A., Rubio, X. (Eds.). Herpetología iberiarraren egoera = Estado actual da Herpetología Ibérica = Estado actual de la Herpetología Ibérica : Lehen Herpetologia Kongressua Euskal Herrian, IX Congresso Luso-Espanhol, XIII Congreso Español de Herpetología. Munibe. Suplemento, nº 25. 303 pp.

Gobierno de Cantabria (2006). Base de datos de citas herpetológicas de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Gobierno de Cantabria (2006). Diagnóstico del estado de Conservación, propuesta de catalogación y planes de gestión de los anfibios y reptiles de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Martín, J. (2009). Lagartija serrana – *Iberolacerta monticola*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	24462	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	12005000	Máximo 123651500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Extrapolación de densidades mínima y máxima en monte Don Pindo según (Galán et al. 2007)	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12005		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31618		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 998298 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios->

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\_anfibios.aspx

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)			
2.5.2 Fecha o periodo	Sin datos (0)			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Sin datos (0)			
2.5.4 b) Método utilizado	Sin datos (0)			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés Especie señalada en la checklist como SR (reserva científica) para España en la región biogeográfica Alpina.

Lacerta monticola no está presente en la región biogeográfica Alpina en España

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A	calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1259
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lacerta schreiberi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Ayllón, E. et al (2007). Evaluación del estado de las poblaciones de *Lacerta schreiberi*, 1878, en Castilla-La Mancha. Asociación Herpetológica Española.

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2005). Especies Protegidas de Extremadura: Fauna I. Badajoz. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. Revista Española de Herpetología 3(2): 237-257.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española- Junta de Castilla y León. Inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. & Bonal, R. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de Castilla-La Mancha. 226 pp. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Marco, A. (2011). Lagarto verdinegro – *Lacerta schreiberi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

Muñoz, A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. (2006). Atlas de Anfibios y Reptiles de la Provincia de Cáceres y Zonas Importantes para la Herpetofauna en Badajoz. Departamento de Ciencias Morfológicas Biología Animal y Celular de la Universidad de Extremadura - Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	47650
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 277 Máximo 277
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas Únicamente hay datos de densidades referidas a estudios de zonas específicas (Sistema Central) con valores entre 344 y 524 individuos /ha, no siendo aconsejable su extrapolación a toda la superficie del hábitat
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	24270
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	56532
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 48,16 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	Atlántica (ATL)
-----------------------------------	-----------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Gobierno de Cantabria (2006). Base de datos de citas herpetológicas de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Gobierno de Cantabria (2006). Diagnóstico del estado de Conservación, propuesta de catalogación y planes de gestión de los anfibios y reptiles de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Marco, A. (2011). Lagarto verdinegro – *Lacerta schreiberi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	63900		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	
	Desconocido	aproximadamente igual a (≈)	
	Método	No	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	375	Máximo 375
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Únicamente hay datos de densidades referidas a estudios de zonas específicas con valores muy dispares, entre 25 y 226 individuos /ha, no siendo aconsejable su extrapolación a toda la superficie del hábitat	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	
	Desconocido	aproximadamente igual a (≈)	
	Método	No	
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	29756		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53335
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 40,16 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1263
0.2.2 Nombre de la especie	Lacerta viridis
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Lacerta bilineata
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Barbadillo, L.J. (2007). Ficha de Lacerta biliniata en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	45571
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 276 Máximo 27600
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	22501
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	45105
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

- Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

- Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.
- Barbadillo, L.J. (2007). Ficha de Lacerta biliniata en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.
- Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)
- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]
- Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.
- Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".
- MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona
- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]
- Tejado, C. & Potes, M.A. (2003). Áreas reproductivas para los anfibios en las Sierras de Arkamo y Badaia. Instituto Alavés de la Naturaleza. Informe inédito.
- Tejado, C. & Potes, M.A. (2005). Áreas reproductivas para los anfibios en el Valle de Arana. Instituto Alavés de la Naturaleza.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tejado, C. & Potes, M.A. (2005). Áreas reproductivas para los anfibios en la Sierra de Entzia y Montes de Iturrieta. Instituto Alavés de la Naturaleza.

Tejado, C. & Potes, M.A. (2006). Áreas reproductivas para los anfibios en Sierra Salvada. Instituto Alavés de la Naturaleza.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 191 Máximo 19100
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	14990
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	26022
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

- [S.a.]. Ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Barbadillo, L.J. (2007). Ficha de Lacerta biliniata en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	13059
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 70 Máximo 7000
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4622
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9290
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A

## 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5023
0.2.2 Nombre de la especie	Lagenodelphis hosei
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín de Fraser

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Lagenodelphis hosei* en la D.M. Canaria es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1096
0.2.2 Nombre de la especie	Lampetra planeri
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lamprea de arroyo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Almacá C. y P. A. Cortes. 1991. On the European brook lamprey, *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) (Petromyzontidae), in Portugal. *Cybium* 15(3): 189-192.

Alvarez J. y I. Doadrio. 1986. Sobre la presencia de *Lampetra planeri* Bloch, 1784 en España. *Doñana Acta Vertebrata* 13: 158-160.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.) (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Ferrara F. F., Merante A., Quattrocchi L. & G. Gibertini. 1995. Biologia riproduttiva in *Lampetra planeri* Bloch. *Biologia Oggi* 9(2): 75-82. Gardiner R. 2003. Identifying Lamprey. A Field Key for Sea, River and Brook Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Conservation Techniques Series.Nr. 4. English Nature. Peterborough.

Hardisty M. W. 1986. Systematic part. *Lampetra planeri* (Bloch, 1784). Holcik, J.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[Ed.] The freshwater fishes of Europe. Vol. 1, part 1. Petromyzontiformes. AULA-Verlag, Wiesbaden, West Germany. 1986: 1-313. Chapter pagination: 279-304.

Hardisty M. W. 2006. Lampreys - Life without jaws. Coredigion: Forrest text. Kelly F. L. y J. J. King. 2001. A review of the ecology and distribution of three lamprey species, *Lampetra fluviatilis* (L.), *Lampetra planeri* (Bloch) and *Petromyzon marinus* (L.). A context for conservation and biodiversity considerations in Ireland. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish 101B(3)*: 165-185.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater Fish*. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Lasne E. Sabatie M. R, y G. Evanno. 2010. Communal spawning of brook and river lampreys (*Lampetra planeri* and *L. fluviatilis*) is common in the Oir River (France). *Ecology of Freshwater Fish* 19(3): 323-325.

Maitland P. S. 2003. *Ecology of River, Brook and Sea Lamprey*. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5, English Nature, Peterborough. Malmqvist B. 1980. The spawning migration of the brook lamprey, *Lampetra planeri* Bloch, in a south Swedish stream. *Journal of Fish Biology* 16(1): 105- 114.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

Pereira A.M., Robalo J. L., Freyhof J., Maia C., Fonseca J. P, Valente A. y V. C. Almada. (2010). Phylogeographical analysis reveals multiple conservation units in brook lampreys *Lampetra planeri* of Portuguese streams. *Journal of Fish Biology* 77(2): 361-371.

Salvador, A. (2011). *Lamprea de arroyo – Lampetra planeri*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*.

Salvador, A., Elvira, B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Sokolov L. I., Tsepkin E. A. & Y. P. Barabanova. 1992. Reproductive ecology of the

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

brook lamprey, *Lampetra planeri* (Petromyzontidae). *Voprosy Ikhtiologii* 32(2): 181-18.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	3	Máximo 3
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 3 de los 3 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	459,48
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2548
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones de los ecosistemas (J03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en los 3 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

Dos nuevas poblaciones han sido descubiertas en este periodo (2009-2010), que de añaden a la única previamente conocida

2.3.4/2.4.7./2.5.6. la tendencia a corto plazo corresponde a la única población conocida antes de 2009.

3.1.1: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1599
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Laserpitium longiradium</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Laserpicio de Sierra Nevada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Gutiérrez Carretero, L., Blanca, G., Lorite, J. & López, M. 2011. *Laserpitium longiradium*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 03 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	100
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 500      Máximo 1000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1792
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Leontodon boryi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Reyes González-Tejero, M., Martínez Lirola, M.J. & Salinas, M. 2011. *Leontodon boryi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 03 January 2013.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1100
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500000 Máximo 1000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión
	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	900
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	14899,99999
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie de amplia distribución y número de individuos (incluso por encima de los estimados en este informe) ya que existe una buena parte de su hábitat sin prospectar. Sería recomendable evaluar la conveniencia de su permanencia en el anexo II de la Directiva Hábitat.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado..

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 500000 Máximo 1000000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1759
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Leontodon microcephalus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Scorzoneroides microcephala J.Holub
0.2.4 Nombre común	Leontodon de los Borreguiles

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Martínez Lirola, M.J., Salinas, M., Talavera Lozano, S. & Díaz de la Guardia, C. 2011. *Leontodon microcephalus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013.

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	800
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2010
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6000
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 100000 Máximo 500000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1226
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lepidochelys kempii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Tortuga lora
0.2.4 Nombre común	Tortuga golfina

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica marina (MATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Pierre Morinière & Florence Dell'amico. 2003. Suivi des observations de tortues marines sur la côte atlantique française depuis 1988. Sea turtles survey on the French Atlantic coast since 1988. Munibe Monographs. Nature Series • 1 (2013) • 23-29 • Donostia-San Sebastián • ISSN 2340-0463.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 321500
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método Región marina Atlántica, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A
	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	321500
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la ausencia de registros de avistamiento, no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina atlántica.

L. kempii es de presencia rara en aguas españolas. Algunos individuos han sido registrados durante los últimos años en aguas francesas junto al límite del País Vasco. Por ello, dada la configuración espacial del área, es probable su presencia en aguas españolas.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de esta especie en las aguas atlánticas españolas

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Mediterránea marina (MMED)

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. IV/ Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
Varios autores, 2012. IV/ Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.  
Tomás, J., Raga, J.A. (2007). Occurrence of Kemp's ridley sea turtle (*Lepidochelys kempii*) in the Mediterranean. JMBA2 Biodiversity Records, 2: 1-3.5640

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	259000
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Región marina Mediterránea, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación, Puertos, construcciones marinas (D03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes náuticos (G01.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la ausencia de registros de avistamiento, no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina mediterránea.

L. kempii es rara en aguas españolas. La presencia de la especie en Valencia ha sido confirmada mediante análisis genético efectuado por el EBD-CSIC.

2.4.2 tamaño de población: Sin datos. Los episodios de varamiento (representados en mapa adicional) podrían reflejar la abundancia relativa de esta especie en las aguas mediterráneas españolas

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1400
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Leucobryum glaucum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Cros, R.M. Brugués, M. & Sèrgio, C. (2009). *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sèrgio, C. Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. . Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	802
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	223
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6963
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Cros, R.M. Brugués, M. & Sèrgio, C. (2009). *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sèrgio, C. Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

5871

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Creciente (+)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	22	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2033		
2.5.2 Fecha o periodo	2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31848		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) (A04.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) (A04.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Cros, R.M. Brugués, M. & Sèrgio, C. (2009). <i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sèrgio, C. Cartografia de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. . Institut d'Estudis Catalans. ( <a href="http://briofits.iec.cat">http://briofits.iec.cat</a> ).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1102
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)
	Mínimo	4 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada
	Método de conversión	
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	776
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8868
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) (A04.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno) (A04.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1042
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Leucorrhinia pectoralis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	N/A
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Dantart, J. & Martín, R., 1999. Somatochlora metallica y Leucorrhinia pectoralis, dos nuevas especies de libélulas para la Península Ibérica. Boln. Asoc. Esp. Ent. 23 (1-2): 147.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La especie sólo fue localizada una vez en 1992 y no ha vuelto a ser detectada desde entonces

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A

calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
-----------------------------	-----------------------------------

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
---	-----

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1813
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Leuzea rhaponticoides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4600
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 11 Máximo 11
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2300
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8476
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1079
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limoniscus violaceus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Limoniscus violaceus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Limoniscus violaceus* (Müller, 1821). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV25\\_tcm7-19729.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV25_tcm7-19729.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Méndez, M., Dodelin, J., Petrakis, P., Schlaghamersky, J. & Nardi, G. 2010. *Limoniscus violaceus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>  
<http://www.iucnredlist.org/details/157572/0>

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Sánchez, A. y Recalde, I. 2012. *Limoniscus violaceus*. En: VV.AA., Bases ecológicas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/LimoniscusViolaceus.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Limoniscus\\_violaceus\\_tcm7-187544.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Limoniscus_violaceus_tcm7-187544.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	400	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	3	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	305
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	261790
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Limoniscus violaceus* (Müller, 1821). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV25\\_tcm7-19729.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV25_tcm7-19729.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Méndez, M., Dodelin, J., Petrakis, P., Schlaghamersky, J. & Nardi, G. 2010. *Limoniscus violaceus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>  
<http://www.iucnredlist.org/details/157572/0>

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Sánchez, A. y Recalde, I. 2012. *Limoniscus violaceus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/LimoniscusViolaceus.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Limoniscus\\_violaceus\\_tcm7-187544.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Limoniscus_violaceus_tcm7-187544.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	528
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55981
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1649
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limonium arborescens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	siempreviva arbórea

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

ACEVEDO RODRÍGUEZ, A. 2007. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .25 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en enero de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

MESA COELLO, R. et al.(2003). *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp.: 740-741

RODRÍGUEZ NÚÑEZ, S. 2009. Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze. Expte Limarb 11/2009. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .9 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	63,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

2.3.10 Razón del cambio: Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	8626	Máximo	8626
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2007-2007		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		5,25
2.5.2 Fecha o periodo		2007-2007
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada
2.5.4 b) Método utilizado		Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		35,5
2.5.10 Razón del cambio		Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Polideportivos (G02.07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 63,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (35,5 Km<sup>2</sup>) está calculada usando el BDBC con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500" ( 142 celdas) que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Tomando como referencia las celdas con presencia para el periodo 2007-2012 por ser su valor favorable de referencia más elevado. De esta superficie total (35,5 Km<sup>2</sup> ) corresponde a Tenerife 24,5 Km<sup>2</sup> de 98 celdas, y a La Palma 11Km<sup>2</sup> de 44 celdas.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 525,8041 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 8626 Máximo 8626

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1650
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limonium dendroides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	siempreviva gigante

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

BAÑARES, A. et al. 2011. "ACTUACIONES EN ESPECIES CON PLANES DE RECUPERACIÓN APROBADOS O REDACTADOS DEL CEAC (E, S Y V) O PRIORITARIAS PARA EUROPA Y RED NATURA 2000" Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2011. *Limonium dendroides* Svent.. Unión Europea: Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Gobierno de Canarias .31 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en enero de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

MESA COELLO, R.. 2005. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Limonium dendroides* Svent.. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .21 pp.

MESA COELLO, R. et al. 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Limonium dendroides* Svent.. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .19 pp.

REYES-BETANCORT, J.A., y GONZÁLEZ, R. 2003. *Limonium dendroides* Svent.. En BAÑARES, A., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J.C. & ORTIZ, S. (EDS). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.pp.348-349.

RODRÍGUEZ NÚÑEZ, S. 2009. Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Limonium arborescens* (Brouss.) Kuntze. Expte Limarb 11/2009. Viceconsejería

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .9 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	49
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 96,25 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 96,25 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2004, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 30 Máximo 30
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 42 Operador N/A Desconocido No Método VFR>VA
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,75
---	------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15,75
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 49,00 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) y de informes internos.

2.4.1 En el número total de individuos se incluyen los ejemplares producto del reforzamiento realizado en el anterior sexenio 2001-2006

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 15,75 Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC, utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2001-2006 (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución de (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado 63 celdas de UTM 500" que presentan el tipo de vegetación potencial de Tabaibal dulce (Neochamaeleo pulverulentae-Euphorbio balsamiferae sigmetum), Cardonal (Euphorbio bertheloto-canariensis sigmetum), Sabinar (Brachypodio arbusculae-Junipero canariensis sigmetum) y Monteverde seco (Visneo mocanerae-Arbuto canariensis sigmetum) donde se podría desarrollar la especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de la distribución, la altitud y la orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3814,03441 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 19 Máximo 19
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo No evaluada
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1639
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limonium lanceolatum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1956-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	(2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSIC Fundación Biodiversidad. Aparece como <i>Limonium ovalifolium</i>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	903
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 9 Máximo 9
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1956-2003
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	710
2.5.2 Fecha o periodo	1956-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	28503
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.7.1 Método utilizado	N/A	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	<p>1.1.3, 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.</p> <p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.</p>
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 9 Máximo 9
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica (MAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	700
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	103512	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2001			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	99
2.5.2 Fecha o periodo	2001
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1878
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 103512 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

**Atlántica (ATL)**

Gobierno de Cantabria (2006). Propuesta del Catálogo Regional de Especies de Flora Amenazadas y de interés especial. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 8 Máximo 8
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	293
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

15693

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 8 Máximo 8

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1647
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limonium spectabile</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	siempreviva de Guelgue

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

ACEVEDO, A., et al. (2003). *Limonium spectabile* (Svent.) G. Kunkel & Sunding In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 174-175

ACEVEDO, A. 2008: *Limonium spectabile* (Svent.) G. Kunkel & Sunding.: En MARTÍN, L., M. ARECHAVALETA, P.A. V. BORGES & B. FARIA (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 312-313

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

RODRÍGUEZ NAVARRO, M L. 2006. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Limonium spectabile* (Svent.) G. Kunkel & Sunding. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .18 pp

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	El VFR se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2004, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie. Y se obtiene 4,75km <sup>2</sup> , prácticamente igual que el actual.	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	292	Máximo	292
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,25			
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6,5
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 5,0 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2005-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.8.2. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat (2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6.) No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Esta se ha calculado haciendo uso de datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos (2001-2004 y 2005-2012), tanto haciendo uso del programa BIOTA (Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias) ,y de informes internos como el Seguimiento 2006 no utilizado en el informe sexenal 2001-2006.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 6,5 Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2005-2012, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución de (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 25 celdas de UTM 500" que presentan el tipo de vegetación potencial de vegetación rupícolas (Soncho-Aeonion; Greenovion aureae; Cheilanthion pulchellae) y cardonal.( Periploco laevigatae-Euphorbio canariensis sigmetum) donde se podría desarrollar la especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 293,09896 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 160 Máximo 292
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1648
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Limonium sventenii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	siempreviva azul

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, R., et al. (2003). *Limonium sventenii* A. Santos & Fernández Galván. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 176-176

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

SANTANA LÓPEZ, I. 2009. Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Limonium sventenii* Expte Limsvt 2/2009 Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .7 pp.

SATURNO HERNÁNDEZ, O. Y SANTANA LÓPEZ, I. 2007. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Limonium sventenii* A. Santos & Fernández Galván. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .23 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	195,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No Con los datos extraídos del BDBC y las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km.se obtiene un valor de 29,5km <sup>2</sup> ., de ahí la tendencia positiva.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10685	Máximo	10685
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,25
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15,25
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deshechos y residuos sólidos (H05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 195,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.2.3.1. El área de distribución de 195,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 15,25Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2007-2012, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución de (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 61 celdas de UTM 500" que presentan el tipo de vegetación potencial de vegetación Tabaibal dulce (Euphorbio balsamiferae sigmetum); Cardonal (Aeonio percarnei-Euphorbio canariensis sigmetum); Pinar sálico (Pino canariensis sigmetum ericetosum arboreae variante sálica) y Pinar térmico termomediterráneo semiárido superior-seco inferior (Pino canariensis sigmetum typicum) donde se podría desarrollar la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2027,17496 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 10359      Máximo 10359
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Contractual Recurrente	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1716
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Linaria coutinhoi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	N/A
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Marques, I. & Draper, D. (2011). Biología reproductiva de *Linaria coutinhoi* Valdés, especie críticamente amenazada en Portugal (CR) y extinta en España (EX). In: Rita, J., Gil, Ll. & Mus, M. (eds.), Programa y libro de resúmenes V Congreso de biología de la conservación de plantas. Es Mercadal, Menorca 28, 29, 30 de septiembre y 1 de octubre de 2011. Universidad de les Illes Balears, Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas.

Sáez, L. & Bernal, M. (2009). *Linaria* Mill. In: Castroviejo et al. (eds.), Flora iberica 13: 232-324. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid. [<http://www.floraiberica.org/>].

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	

### 2.3.10 Razón del cambio



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Linaria Coutinhoi es un endemismo ibérico distribuido en Portugal y España. En España no se ha encontrado desde 1977, por lo que en este país *L. coutinhoi* ha

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

sido considerada extinta (Bañares et al. 2004). Sin embargo, la revisión taxonómica más reciente de *Linaria* considera que *L. coutinhoi* no pueden separarse de la más extendida *L. intricata*, y en consecuencia que ambos taxones deben ser tratados como la misma especie (Sáez y Bernal 2009). El nombre de *L. coutinhoi* es tratada por estos autores como sinónimo de *L. intricata*. Por el contrario, una primera encuesta genético basado en las secuencias de cpDNA señala a las diferencias moleculares entre estas dos especies (Marques y Draper 2011).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1717
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Linaria tursica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1402
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000000 Máximo 5000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1200
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3492,38054
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 1000000 Máximo 5000000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Excepcional

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1043
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lindenia tetraphylla</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Lindenia inkiti
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Lindenia tetraphylla*. (Van der Linden, 1825). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV22\\_tcm7-19726.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV22_tcm7-19726.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Ocharan, F.J., Torralba-Burrial, A., Outomuro, D., Azpilicueta Amorín, M. y Cordero Rivera, A. 2012.

*Lindenia tetraphylla*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 49 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/LindeniaTetraphylla.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/lindenia\\_tetraphylla\\_tcm7-21933.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/lindenia_tetraphylla_tcm7-21933.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A		
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	N/A			
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

En los años 2004 & 2005 se han hecho nuevos esfuerzos por localizar la especie en su área de distribución original, pero los muestreos fueron negativos en todos los casos en la Comunidad Valenciana. Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1725
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lindernia procumbens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	<p>BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO &amp; S. ORTIZ, eds. (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.</p> <p>[<a href="http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx</a>]</p>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	N/A
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo			
2.5.3 Método utilizado	N/A		
2.5.4 a) Calidad del hábitat			
2.5.4 b) Método utilizado			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )			
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia			
2.8.2 Otra información de interés	<p>Lindernia procumbens no ha sido detectada en España en los últimos 50 años. Parece haber sido desplazada por la especie alóctona, Lindernia dubia (Bañares et al., 2010).</p> <p>Las últimas prospecciones llevadas a cabo durante 2010 han sido infructuosas; por tanto, ha sido considerada como EXTINTA en España.</p> <p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta</p>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1668
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lithodora nitida</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Glandora nitida
0.2.4 Nombre común	Viniebla Azul

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Gutiérrez, L., Algarra Ávila, J.A., Luque Moreno, P. & Hierro, M.J. 2011. *Lithodora nitida*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 January 2013.

BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6000
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	900
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas del mismo
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27065,57386
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)      Importancia alta (H)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (individuos)  
Mínimo 1000      Máximo 5000

3.1.2 Método empleado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1027
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lithophaga lithophaga</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Dátil de mar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Calvín Calvo, J.C. et al. (2001). Especies marinas singulares en el litoral de Murcia. Estado actual y líneas de actuación para su conservación. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Gualart, J. y Templado, J. 2012. Lithophaga lithophaga. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 68 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10746
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 51 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5108
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca de mejillón (F05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca de mejillón (F05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica marina (MMAC)

Guallart, J. y Templado, J. 2012. Lithophaga lithophaga. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 68 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A		
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A		
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador N/A		
	Desconocido Si		
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

De acuerdo con Gómez Rodríguez and Pérez Sánchez (1997), la especie ha sido localizada esporádicamente en las Islas Canarias, en todos los casos en el interior de valvas de *Spondylus senegalensis* y sobre la barra rocosa caliza de la playa de Las Canteras en la isla de Gran Canaria.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.2. Población  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
 Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
 N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
 Unidad N/A  
 Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica marina (MATL)

Gullart, J. y Templado, J. 2012. Lithophaga lithophaga. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 68 pp.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

200

#### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 2

Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

### 2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

### 2.4.13 Método utilizado

N/A

### 2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido No

Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

**3.2 Medidas de conservación**

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1376
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lithothamnium coralloides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Calvo Sendín, J.F., Esteve Selma, M.A. y López Bermúdez, F. (2000). Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la Región de Murcia. Universidad de Murcia. Instituto del Agua y del Medio Ambiente.

Calvín Calvo, J.C. et al. (1999). El Litoral Sumergido de la Región de Murcia. Cartografía bionómica y valores ambientales. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. Documento marco Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ D. Estrecho-Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ D. Levantino-balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7226
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 100px;">Máximo</span>
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 100px;">Máximo</span>
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador <span style="margin-left: 100px;">aproximadamente igual a (≈)</span>
	Desconocido <span style="margin-left: 100px;">No</span>
	Método <span style="margin-left: 100px;">Basado en opinión experta</span>
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 39 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad área ocupada por los maerl beds en Baleares: 25.54 km2 Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Estimación basada en opinión experta
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3047
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimaciones de presencia
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Draga de arrastre bentónico (F02.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia alta (H)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

La evaluación se basa en datos cualitativos y criterio experto, por lo que no es posible dar valores específicos.

### 2.8.2 Otra información de interés

El estado de la comunidad bentónica de Lithothamnion corallioides en la Demarcación levantino-balear (Mallorca y Menorca) presenta un valor de biomasa de 4.968 g/km<sup>2</sup> (evaluación inicial), un valor de referencia de 15 147 g/km<sup>2</sup> y una evolución considerada estable.

En Andalucía, la facies de maërl (en sentido estricto) está formada principalmente por algas rojas calcáreas: Phymatolithon calcareum y Lithothamnion corallioides. El estado de la comunidad bentónica de Lithothamnion corallioides en Alborán-Estrecho presenta un valor de biomasa de 9,73 kg/km<sup>2</sup> (evaluación inicial), un valor de referencia de 16,93 kg/km<sup>2</sup> y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

evolución estable.

Según las fuentes, no se puede concluir en una tendencia para los mantos de rodolitos en Andalucía, debido a la falta de continuidad en las muestras obtenidas en el tiempo. (Sólo hay datos de 2008).

No existe una cartografía continua de los hábitats biogénicos en los fondos marinos batiales y circalitorales, por lo que es imposible proporcionar el porcentaje de área ocupada por el substrato biogénico. Sin embargo, hay evidencia de la presencia de Lithothamnion corallioides en los promontorios y cañones cercanos al Estrecho de Gibraltar y Ceuta. Los datos expuestos en este informe corresponden a la superficie de las cuadrículas con presencia.

2.3.10 c) empleo de un método diferente para el cálculo del rango geográfico.

2.9.5 Apoyada por DIRECTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de junio de 2008, establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica marina (MATL)

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. Documento marco Estrategias Marinas. Evaluación inicial,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Varios autores, 2012. IV/ D. Noratlántica. Documento Estrategias Marinas.  
 Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.  
 Varios autores, 2012. IV/ D. Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas.  
 Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2413		
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Basado en opinión experta	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(área)		
	Mínimo	25210000	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Los maerl beds se localizan principalmente en Rias Baixas, debido a las condiciones hidrodinámicas que requieren, ocupando un área total de 21.78 km <sup>2</sup> . La zona suroriental del Golfo de Cádiz ocupa un área de 3.43 km <sup>2</sup> (sólo detectable a escala de estrato circalitoral), entre 30-40 m de profundidad		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Método Estimación basada en opinión experta

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	25,21
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2010
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Datos insuficientes
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia media (M)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Dragados en costas y estuarios (J02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Draga de arrastre bentónico (F02.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

La evaluación se basa en datos cualitativos y criterio experto, por lo que no es posible dar valores específicos.

2.8.2 Otra información de interés

Los mantos de rodolitos son puntos calientes de biodiversidad, por lo que es el hábitat con mayor riqueza de flora y fauna (más de 700 especies) en todo el Atlántico Norte

Incluso en condiciones favorables, el crecimiento de especies formadoras de maerl es muy lento. Un ejemplo de esto es *Lithothamnion corallioides*, considerada una de las especies más comunes en los mantos de rodolitos europeas a las que se atribuye un crecimiento de entre 0,1 y 1 mm por año, en el noroeste de España.

No existe una cartografía continua de los hábitats biogénicos en los fondos marinos batiales y circalitorales, por lo que es imposible proporcionar el porcentaje de área ocupada por substrato biogénico. Sin embargo, hay evidencia de la presencia de *Lithothamnion corallioides* en los promontorios y cañones cercanos al Estrecho de Gibraltar y Ceuta. Los datos expuestos en este informe se corresponden con la superficie marina de las cuadrículas con presencia.

El estado de la comunidad bentónica de *Lithothamnion corallioides* en el Atlántico Sur presenta un valor de biomasa de 9,03 g/Km<sup>2</sup> (evaluación inicial), un valor de referencia de 12,48 kg/km<sup>2</sup> y una evolución considerada estable.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1067
0.2.2 Nombre de la especie	Lopinga achine
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid1 (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Lopingaachine\\_tcm7-45392.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Lopingaachine_tcm7-45392.pdf)

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. Lopinga achine. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/LopingaAchine.pdf>

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Lopinga\\_achine\\_tcm7-187545.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Lopinga_achine_tcm7-187545.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	900		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	7	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	653
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29174
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado  
Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1563
0.2.2 Nombre de la especie	Lotus callis-viridis
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	corazoncillo de Andén Verde

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

NARANJO MORALES & M. AGUIAR CLAVIJO (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias 2004: Lotus callis-viridis. EXPTE LOTCAL 4/2004. 8 pp. Doc. Inter. Ined.

NAVARRO, J., J. NARANJO & B. NAVARRO (2003). Lotus callis-viridis Bramwell & Davis. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 774-775  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

SANTANA LOPEZ, I. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: Lotus callis-viridis Expte. Lotcal 06/2009. 7 pp. Doc. Inter. Ined.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	19,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		19,75
	Operador		N/A
	Desconocido		No
	Método	Se usa como VFR el dado por Navarro et. al. (2003) precisándolo en cuadrículas de 500x500 m.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	25946	Máximo	25946
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2003		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2000-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	25946		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	El valor máximo del intervalo del número de ejemplares dado por Beltran et. al. (1999) es el único censo detallado anterior al año 2003 donde se contabilizan 1250 ejemplares. No obstante, el valor de 1999 corresponde a estimaciones muy someras. Se considera como VFR el aportado por Navarro et al (2003), no existiendo prospecciones posteriores. En futuros seguimientos podrá aportarse un valor más adecuado.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2,75
2.5.2 Fecha o periodo	2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No se tienen datos del estado de conservación del hábitat desde Beltran (1999), ya que en Navarro et.al. (2003) no se hace alusión al estado de conservación del hábitat.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1157,29766
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3., 2.4., 2.5. No se dispone de datos correspondientes al sexenio 2007-2012 que permitan hacer comparaciones. Las evaluaciones del estado de conservación de la especie realizadas, la han considerado una especie no amenazada (Naranjo & Aguiar, 2004; y Santana, 2009) y su seguimiento no ha sido, por tanto, prioritario..

2.5. En referencia a la calidad del hábitat y su estado de conservación en las localidades de la especie, no se tienen datos posteriores a 2003. No obstante, en 1999 se considera bueno en general. Por otro lado, no se tiene conocimiento de ningún evento que haga suponer un deterioro o regresión del mismo.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 25946 Máximo 25946
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1564
0.2.2 Nombre de la especie	Lotus kunkelii
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	yerbamuda de Jinámar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Decreto 7/2009, de 27 de enero, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la especie vegetal Yerbamuda de Jinámar (*Lotus Kunkelii*). (B.O.C. 29, de 12.2.2009).

GALLO BARNETO R. 2006. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Lotus kunkelii* (Esteve) Bramwell & Davis. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .10 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

NARANJO, J.. 2008: *Lotus kunkelii* (Esteve) Bramwell & Davis.: En MARTÍN, L., M. ARECHAVALETA, P.A. V. BORGES & B. FARIA (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 320-321

NAVARRO, J. et al. (2003). *Lotus kunkelii* (Esteve) Bramwell & Davis. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 396-397.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 0,25 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 0,25 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2005, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 405 Máximo 405
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Navarro et al., 2003, daba una cifra de 41 individuos.
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,25
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1,5
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otros Patrones de distribución Poblacional (E01.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otros Patrones de distribución Poblacional (E01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 0,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2006-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.4.14. La única población de *Lotus kunkelii* se conserva en un buen estado. La población presenta una pirámide poblacional completa y equilibrada con numerosas plántulas.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Para el VFR ha sido tomado como referencia los datos publicados por Navarro et al., 2003

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 1,5Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2005-2012, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución de (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 6 celdas de UTM 500” que presentan el tipo de vegetación potencial de vegetación de Tabaibal dulce. (Euphorbio balsamiferae sigmetum) y Cinturón halófilo costero de roca semiárido (Frankenio ericifoliae-Astydami latifoliae geomicrosigmetum) donde se podría desarrollar la especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 733,94302 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 405 Máximo 405
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración de zonas costeras (4.4)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión específica del tráfico rodado y los sistemas de transporte de energía (8.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1083
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lucanus cervus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Platicerus cervus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Lucanus cervus*. (Linnaeus, 1767). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32\\_tcm7-19737.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32_tcm7-19737.pdf)

Esteban, J.R. Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Méndez, M. 2012. *Lucanus cervus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Ambiente. Madrid. 198 pp.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. y Garcia, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdú, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	96945
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	313	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	1998-2009			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	30200
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	211530
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
--	-----------------------	-----

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades)
	Mínimo 33                      Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Lucanus cervus*. (Linnaeus, 1767). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32\\_tcm7-19737.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32_tcm7-19737.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Méndez, M. 2012. *Lucanus cervus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 198 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	64074	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	303	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	1998-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	27852
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1998-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55985
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 143      Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

ALCANTARA, M. (Coord.) 2007. Catalogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Lucanus cervus*. (Linnaeus, 1767). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32\\_tcm7-19737.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV32_tcm7-19737.pdf)

Esteban, J.R. Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Méndez, M. 2012. *Lucanus cervus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 198 pp.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. y Garcia, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdú, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	13662	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	25	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2591
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	<p>2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).</p> <p>2.3.3 &amp; 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.</p> <p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.</p>	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	<p>evaluación Inadecuado (U1)</p> <p>calificador Desconocida (x)</p>	
2.9.2. Población	<p>evaluación Desconocido (XX)</p> <p>calificador N/A</p>	
2.9.3. Hábitat para la especie	<p>evaluación Inadecuado (U1)</p> <p>calificador Desconocida (x)</p>	
2.9.4. Perspectivas futuras	<p>evaluación Desconocido (XX)</p> <p>calificador N/A</p>	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades)
	Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1831
0.2.2 Nombre de la especie	Luronium natans
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1997). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Habitats. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

BENITO, J.L., MARTÍNEZ, J.M. & PEDROCCHI, C. (1998). Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. Flora Montiberica 9

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

LOPEZ-UDÍAS, S., FABREGAT, C. & GOÑI, D. (2005). Redacción de un plan conjunto para plantas del macizo de Javalambre. En: D. GOÑI (coord.): Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Memoria técnica. SODEMASA - Gobierno de Aragón, informe inédito.

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2011). Acciones de conservación para varias especies de flora amenazada de Teruel durante 2011. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MATEO, G. (2001). Plantas de la provincia de Teruel exclusivas de la Comarca de Jiloca. XILOCA, 27. Pgs. 165 – 174.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

MONTSERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

NIETO FELINER, G. *Lythrum flexuosum* Lag.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 8, Pag(s). 14,15. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

PARDO, I., GÓMEZ, D. ERREA, M.P. & GARCÍA M.B. (2009). Diseño de red de muestreo permanente en los LIC y ZEPA de Aragón, para el análisis de la evolución de los taxones de flora catalogada. Gobierno de Aragón & IPE (CSIC). Informe inédito.

SAINZ OLLERO, H. & al. (1996). Bases técnicas para la protección de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2011. TRABAJOS BOTÁNICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 DURANTE 2011 EN LA BIO-REGIÓN MEDITERRÁNEA. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

VELAYOS, M. *Lythrum flexuosum* Lag.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 8, Pag(s). 15,16,19,20,22. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1620	Máximo	1620
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	700			
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2001			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	32479			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 1620 Máximo 1620

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Alvite, R; Cillero, C; Ramil, P; Romero, MI; Rubinos, M (2003) Estado de Conservación e Plan de Manexo de *Luronium natans* (L.) Rafin. . Informe inédito para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza (Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia). 49 pp.

CMA (2005) Plan de Ordenación de los Recursos Naturales Espacio Natural Protegido Parga-Ladra-Támoga. Tomo 1. Consellería de Medio Ambiente, Santiago de Compostela.

Ramil, P. & Domínguez, J. (Coord.). (2006) A lagoa de Cospeito. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, Xunta de Galicia. 130 pp.

Romero, M.I. et al. (2004) *Luronium natans*, a rare species in the Iberian Peninsula. *Belgian Journal of Botany*. 137(1), 85-90.

Romero, MI & Rubinos, M (2004) *Luronium natans* (L) Raf. en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

700

#### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

#### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 9465 Máximo 10465

#### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo Máximo

#### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

#### 2.4.4 Fecha o periodo

2002-2010

#### 2.4.5 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31405
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 9265      Máximo 9265
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo      Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo      Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador      N/A Desconocido      Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	800	Máximo	800
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2001			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2001
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5894
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 800 Máximo 800

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1355
0.2.2 Nombre de la especie	Lutra lutra
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguirre-Mendi, P.T. & Zaldívar, C. (1991). Contribución al Atlas Mastozoológico de la Comunidad Autónoma de La Rioja I. Zubía 9:65-88.

Aguirre-Mendi, P. (1998). Distribución y estado de conservación de la nutria euroasiática, *Lutra lutra* (Linnaeus 1758) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 16: 33-59.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

-Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Blanco, J.C. (1998). Mamíferos de España v. I Insectívoros, quirópteros, primates y carnívoros de la península Ibérica, Baleares y Canarias. 457 pp. Barcelona. Planeta.

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

- Delibes, Miguel (aut); Callejo, A. ... [et al.] (coord.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) . Estación Biológica de Doñana. 1984 dic.. La situación de la nutria (*Lutra lutra* (L.)) en España : (julio- noviembre) 1984.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Delibes, Miguel (ed.); Adrián, I. ... [et al.]. D.L. 1990. La nutria (*Lutra lutra*) en España. Madrid. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza)

- [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural (prom.)]. 2006 (ámbito temporal: 2003 -2006). Resultados del seguimiento de la nutria en el Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (2003 - 2006) [informe preliminar].

Fernández-Salvador, R. (2004). Seguimiento de la distribución de las poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) y visón americano (*Mustela vison*) en la Comunidad de Madrid. 27 pp. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Inédito.

-Fichas Manuales Especies Red Natura. DGA. 2012

GAN. 2002. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2005. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2010. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GOBIERNO DE CANTABRIA (2008). Sondeo de nutria en Cantabria. Trabajo inédito del Gobierno de Cantabria.

Gómez, B., 2010. Seguimiento de las poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) en la provincia de Álava a partir de muestreos no invasivos 2009-2010. Diputación Foral de Álava. Informe inédito, 6 pp.

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito. (URL: [www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

- Gortazar Schmidt, Christian; Marco Martínez, Javier; EBRONATURA / Cabrera Millet, Matilde (dir. Tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural . Servicio de Conservación de la Biodiversidad. 1994. Censo simultáneo de nutria en Aragón. [Zaragoza].

Hernando, A. et al. (2004). La nutria paleártica (*Lutra lutra*) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 157 pp. Gobierno Vasco.

ICARUS (1995). Catálogo Regional de Especies de Vertebrados amenazados de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Estudio inédito.

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.  
(URL: [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion\\_bio/eu\\_1096/adjuntos/atlas\\_car\\_nivoros.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion_bio/eu_1096/adjuntos/atlas_car_nivoros.pdf))

- Lacomba, J.I.; Jiménez, J. / [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural. Servicio de Conservación del Medio Natural]. 1987. Censo de nutria en Aragón : 1987 (fichas).

- Lacomba Andueza, J. Ignacio; Jiménez Pérez, Juan. Ca.1987. La nutria (*Lutra lutra*) y su conservación en Aragón.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. & Bonal, R. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de Castilla-La Mancha. 226 pp. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

López, J., 2009. Sondeo de nutria en el territorio histórico de Álava 2007-2008. Diputación Foral de Álava. Informe inédito, 33 pp.

Martinez-Lage, J. y F. Urra. (2000). Distribución de la nutria (*Lutra lutra*) en Navarra: año 2000. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

- Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid, 564 pp.

Paniagua, D. Echegaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques-isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Pastor, A., Eguía, S. & García, J. (2007). "Seguimiento Biológico de la población de nutria en la Región de Murcia". Dirección General del Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Pastor, A., Eguía, S. & García, J. (2008). "Seguimiento biológico de la comunidad de carnívoros silvestres presente en el Parque Regional Sierra de la Pila". Dirección General del Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Pastor, A., Eguía, S., E. Martínez & Yelo, N. (2008). La nutria en Murcia. Pp: 187-196. En J.M. López-Martín y J. Jiménez (eds.) La nutria en España. Veinte años de seguimiento de un mamífero amenazado. SECEM. Malaga.

Pastor, A. & González, F. (2009). "Evaluación de los puntos negros de mortalidad para mamíferos carnívoros en la Región de Murcia. Diciembre 2009". Dirección General de Patrimonio Natural y biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Pastor, A. & González, F (2010). "Actualización de la información disponible

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

sobre la distribución de los mamíferos carnívoros en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Año 2010". Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Ruiz- Olmo, J., Loy, A., Cianfrani, C., Yoxon, P., Yoxon, G., de Silva, P.K., Roos, A., Bisther, M., Hajkova, P. & Zemanova, B. 2008. Lutra lutra. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 April 2013.

- Ruiz-Olmo, Jordi; Delibes, Miguel (ed.). 1998. La nutria en España ante el horizonte del año 2000. Málaga ; Barcelona ; Sevilla. SECEM (Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos)

- Ruíz Olmo; Jordi; Palazón, Santiago. Ca. 1992. Elaboración de los shadow lists [Lista de contrastes] para los mamíferos semiacuáticos ibéricos : la nutria (Lutralutra), el visón europeo (Mustela lutreola) y el desmán (Galemys pyrenaicus).

-Ruiz-Olmo, Jordi. Fiha de la nutria (Lutra lutra)en Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos de España. MAGRAMA. 2007

-Ruiz-Olmo, Jordi. Nutria – Lutra lutra (Linnaeus, 1758) ENCICLOPEDIA VIRTUAL DE LOS VERTEBRADOS ESPAÑOLES Fecha de publicación: 20-03-2007 Versión 29-04-2008 Dirección general del Medi Natural, Dr. Roux 80, 08017 Barcelona

SERDIO, A., GARCÍA DE LEÁNIZ, C., CONSUEGRA, S. & CARSS, D.N. (2003). Distribución actual y dieta de la nutria (Lutra lutra) en Cantabria. Locustella 1, 35-43

SERDIO, A., GARCÍA DE LEÁNIZ, C., & CONSUEGRA, S. (2002). Depredadores piscívoros en los ríos de Cantabria y su efecto sobre poblaciones amenazadas de salmón atlántico. En Un viaje de ida y vuelta (M. Lamuela y J. Álvarez eds.), pp. 43-54. Pamplona. Gobierno de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Gestión del Territorio y Vivienda.

SERDIO, A. (2007). Nutria paleártica Lutra lutra (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

Urra, F. (2002). Diseño y propuesta de una red de muestreo para la monitorización de la nutria (Lutra lutra) en Navarra. Informe Inédito. Gestión Ambiental de Navarra, S.A. y Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	388200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	2615	Máximo	2615
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	242214			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	374833			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques y barreras de contención en los sistemas de aguas continentales (J02.12.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de aguapara la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
cambios en el flujos de agua (limnológico, mareal and oceánico) (M01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Diques y barreras de contención en los sistemas de aguas continentales (J02.12.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 2615 Máximo 2615
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	Atlántica (ATL)
-----------------------------------	-----------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

-Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Blanco, J.C. (1998). Mamíferos de España v. I Insectívoros, quirópteros, primates y carnívoros de la península Ibérica, Baleares y Canarias. 457 pp. Barcelona. Planeta.

Delibes, M. (ed.) (1990). La nutria (*Lutra lutra*) en España. 198 pp. Madrid. ICONA, Serie Técnica.

GAN. 2002. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2005. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2010. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GOBIERNO DE CANTABRIA (2008). Sondeo de nutria en Cantabria. Trabajo inédito del Gobierno de Cantabria.

Gómez, B., 2010. Seguimiento de las poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) en la provincia de Álava a partir de muestreos no invasivos 2009-2010. Diputación Foral de Álava. Informe inédito, 6 pp.

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.  
(URL: [www.euskadi.net/r332732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r332732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

Hernández-Palacios, O., Fernández A., García Gaona, J.F., Nores, C., Rodríguez, R. & Oleada, C.R. (1998). Asturias. In: Ruíz-Olmo, J. & Delibes, M. (eds.). La nutria en España ante el horizonte del año 2000. p.75-78. SECEM.

Hernando, A. et al. (2004). La nutria paleártica (*Lutra lutra*) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 157 pp. Gobierno Vasco.

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.  
(URL: <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49->

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3613/eu/contenidos/informacion/investigacion\_bio/eu\_1096/adjuntos/atlas\_carnivoros.pdf)

López, J., 2009. Sondeo de nutria en el territorio histórico de Álava 2007-2008. Diputación Foral de Álava. Informe inédito, 33 pp.

Martinez-Lage, J. y F. Urra. (2000). Distribución de la nutria (*Lutra lutra*) en Navarra: año 2000. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Paniagua, D. Echegaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques-isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Ruiz-Olmo, J. & Delibes, M. (1998). La nutria en España ante el horizonte del año 2000. 300 pp. Barcelona-Sevilla-Málaga. SECEM. Grupo Nutria.

Ruiz-Olmo, J. (2007). Nutria – *Lutra lutra*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Ruiz-Olmo, J., Loy, A., Cianfrani, C., Yoxon, P., Yoxon, G., de Silva, P.K., Roos, A., Bisther, M., Hajkova, P. & Zemanova, B. 2008. *Lutra lutra*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

SERDIO, A., GARCÍA DE LEÁNIZ, C., CONSUEGRA, S. & CARSS, D.N. (2003). Distribución actual y dieta de la nutria (*Lutra lutra*) en Cantabria. *Locustella* 1, 35-43

SERDIO, A., GARCÍA DE LEÁNIZ, C., & CONSUEGRA, S. (2002). Depredadores piscívoros en los ríos de Cantabria y su efecto sobre poblaciones amenazadas de salmón atlántico. En *Un viaje de ida y vuelta* (M. Lamuela y J. Álvarez eds.), pp. 43-54. Pamplona. Gobierno de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Gestión del Territorio y Vivienda.

SERDIO, A. (2007). Nutria paleártica *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Urrea, F. (2002). Diseño y propuesta de una red de muestreo para la monitorización de la nutria (*Lutra lutra*) en Navarra. Informe Inédito. Gestión Ambiental de Navarra, S.A. y Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	65101
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 591 Máximo 591
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	47266
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55125
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 591 Máximo 591
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---------------------------------------	----------------------	----------------	-------------

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

-Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Blanco, J.C. (1998). Mamíferos de España v. I Insectívoros, quirópteros, primates y carnívoros de la península Ibérica, Baleares y Canarias. 457 pp. Barcelona. Planeta.

- Delibes, Miguel (aut); Callejo, A. ... [et al.] (coord.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) . Estación Biológica de Doñana. 1984 dic.. La situación de la nutria (*Lutra lutra* (L.)) en España : (julio- noviembre) 1984.

- Delibes, Miguel (ed.); Adrián, I. ... [et al.]. D.L. 1990. La nutria (*Lutra lutra*) en España. Madrid. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza)

-[DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural (prom.)]. 2006 (ámbito temporal: 2003 - 2006). Resultados del seguimiento de la nutria en el Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (2003 - 2006) [informe preliminar].

-Fichas Manuales Especies Red Natura. DGA. 2012

GAN. 2002. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2005. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2010. Muestreo quinquenal de nutria (*Lutra lutra*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

- Gortazar Schmidt, Christian; Marco Martínez, Javier; EBRONATURA / Cabrera Millet, Matilde (dir. Tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural . Servicio de Conservación de la Biodiversidad. 1994. Censo simultáneo de nutria en Aragón.[Zaragoza].

- Lacomba, J.I.; Jiménez, J. / [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Ordenación Rural. Servicio de Conservación del Medio Natural]. 1987. Censo de nutria en Aragón : 1987 (fichas).

- Lacomba Andueza, J. Ignacio; Jiménez Pérez, Juan. Ca.1987. La nutria (*Lutra*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

lutra) y su conservación en Aragón.

Martinez-Lage, J. y F. Urra. (2000). Distribución de la nutria (*Lutra lutra*) en Navarra: año 2000. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

- Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid, 564 pp.

- Ruiz-Olmo, Jordi; Delibes, Miguel (ed.). 1998. La nutria en España ante el horizonte del año 2000. Málaga ; Barcelona ; Sevilla. SECEM (Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos)

- Ruíz Olmo; Jordi; Palazón, Santiago. Ca. 1992. Elaboración de los shadow lists [Lista de contrastes] para los mamíferos semiacuáticos ibéricos : la nutria (*Lutra lutra*), el visón europeo (*Mustela lutreola*) y el desmán (*Galemys pyrenaicus*).

-Ruiz-Olmo, Jordi. Fiha de la nutria (*Lutra lutra*)en Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos de España. MAGRAMA. 2007

Ruíz-Olmo, J. & Delibes, M. (1998). La nutria en España ante el horizonte del año 2000. 300 pp. Barcelona-Sevilla-Málaga. SECEM. Grupo Nutria.

Ruiz-Olmo, J. (2007). Nutria – *Lutra lutra*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Ruiz- Olmo, J., Loy, A., Cianfrani, C., Yoxon, P., Yoxon, G., de Silva, P.K., Roos, A., Bisther, M., Hajkova, P. & Zemanova, B. 2008. *Lutra lutra*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

Urra, F. (2002). Diseño y propuesta de una red de muestreo para la monitorización de la nutria (*Lutra lutra*) en Navarra. Informe Inédito. Gestión Ambiental de Navarra, S.A. y Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15894	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 110 Máximo 110
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6923
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 110 Máximo 110

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1413
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lycopodium spp.</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Salvo, A.E. & Diez, B. (1980). Avance de la Pteridoflora ibérica e islas adyacentes. Trab. y monograf. Dep. Bot. Fasc. I. Málaga.

Villar, L. (2012). *Diphasiastrum alpinum* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,8,9.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank & Mart.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,4,5.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella cernua* Pic.-Serm.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,9,10.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium annotinum* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,7. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium clavatum* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,8. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L.; Sesé, J.A. & Ferrández, J.V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Sin datos (0)		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Sin datos (0)		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Sin datos (0)		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	Sin datos (0)			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	Sin datos (0)			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	Sin datos (0)			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Sin datos (0)			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.5.2 Fecha o periodo	Sin datos (0)		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Sin datos (0)		
2.5.4 b) Método utilizado	Sin datos (0)		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Licopodio alpino ( <i>Diphasiastrum alpinum</i> ). En: Catálogo Regional de la Flora Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Salvo, A.E. & Diez, B. (1980). Avance de la Pteridoflora ibérica e islas adyacentes. Trab. y monograf. Dep. Bot. Fasc. I. Málaga.

Villar, L. (2012). *Diphasiastrum alpinum* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,8,9.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank & Mart.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,4,5.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella cernua* Pic.-Serm.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,9,10.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium annotinum* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,7. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/>  
<http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium clavatum* L.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,8. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/>  
<http://www.anthos.es>

Villar, L.; Sesé, J.A. & Ferrández, J.V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

N/A

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

N/A

Desconocido

No

Método

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido No		
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (coord. y red.); Guzmán, D. (red. y fot.); Puente, J. (red. y fot.); Goñi, D. (red. y fot.). / Faure, J. (coord. ed. y rev.); Viñuales, E.; Sánchez, E. (coord. ed.); De Leiva, D. (carto.). (2007). Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp.

Benito, J.L. & Goñi, D. (2007). La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. *Conservación Vegetal*, 11: 27-28.

Benito, J.L. (2009). Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso.

Benito, J.L. (2011). Consideraciones botánicas para la elaboración del nuevo Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo central aragonés, España). In Lluís Serra Lliga, ed. *Jornadas estatales de estudio y divulgación de la flora de los Parques Nacionales y Naturales*. Pp.: 37-52. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alcoy-Alcoi (Alicante).

Goñi, D. & Guzmán, D. (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito.

Goñi, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

Salvo, A.E. & Diez, B. (1980). Avance de la Pteridoflora ibérica e islas adyacentes. Trab. y monograf. Dep. Bot. Fasc. I. Málaga.

Sanz Trullén, G. (2006). Gestión de flora amenazada en Aragón durante 2006. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

Sanz Trullén, G. (2011). Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012 Anthos. 2012.Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Sanz Trullén, G. y Gartzia Arregi, M. (2008). Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

Sanz Trullén, G. y Gartzia Arregi, M. (2009). Seguimientos y prospecciones botánicas durante 2009 para la planificación de la Red Natura 2000. Informe inédito.

Sanz Trullén, G. y Gartzia Arregi, M. (2010). Seguimientos y prospecciones botánicas durante 2010 para la planificación de la Red Natura 2000. Informe inédito.

Sanz Trullén, G. y Jarne Bretones, M. (2007). Gestión de flora amenazada en Aragón 2007: tomo I, tomo II. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

Villar, L. (2012). *Diphasiastrum alpinum* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,8,9.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank & Mart.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,4,5.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella cernua* Pic.-Serm.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,9,10.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodiella inundata* Holub. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,10,11.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium annotinum* L. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,7. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L. (2012). *Lycopodium clavatum* L. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 3,5,6,8. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

Villar, L.; Sesé, J.A. & Ferrández, J.V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Sin datos (0)		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Sin datos (0)		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	Sin datos (0)			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	Sin datos (0)			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	Sin datos (0)			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud			
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1362
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lynx pardinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

La información aportada en esta base de datos se ha obtenido a partir de los trabajos enmarcados en los siguientes proyectos, ejecutados por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía cofinanciado por la Unión Europea con cargo a los Fondos LIFE NATURALEZA:

-LIFE02NAT/E/8609: "Recuperación de las poblaciones de Lince Ibérico en Andalucía" (2002-2006)

-LIFE06NAT/E/209: "Conservación y reintroducción del lince ibérico en Andalucía" (2006-2011)

-LIFE10NAT/ES/570: "Recuperación de la distribución histórica del Lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España y Portugal" (2011-2016)

#### Bibliografía consultada:

Guzmán, J. N., García, F. J., Garrote, G., Pérez de Ayala, R. y Iglesias Llamas, C. (2004). El lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España y Portugal. Censo diagnóstico de sus poblaciones. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 184pp. [[http://www.catsg.org/iberianlynx/04\\_library/4\\_3\\_publications/G/Guzman\\_et\\_al\\_2002\\_iberian\\_lynx\\_distribution\\_and\\_status\\_Spain.pdf](http://www.catsg.org/iberianlynx/04_library/4_3_publications/G/Guzman_et_al_2002_iberian_lynx_distribution_and_status_Spain.pdf)]

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Rodríguez, A. & Delibes, M. (1990). El lince ibérico en España. Distribución y problemas de conservación. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza. Madrid, 125pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/vertebrados/lince\\_iberico\\_espana.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/vertebrados/lince_iberico_espana.aspx)]

Rodriguez, A. (2012). Lince ibérico – *Lynx pardinus*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

[<http://www.vertebradosibericos.org>]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6102
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1988-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 296 Máximo 312
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 12,84 Máximo 12,84 Intervalo de confianza 99
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1988-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4102
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y en las medidas de conservación implementadas combinada con criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1988-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	170179
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cultivos Anuales intensivos Para Producción de Alimentos/ intensificación (A06.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cultivos Anuales intensivos Para Producción de Alimentos/ intensificación (A06.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Se resume el tamaño poblacional estimado para el Lynx pardinus a lo largo de los periodos:

año 1988: 1060-1223 individuos - Primer Censo nacional (Rodríguez & Delibes, 1990)

año 1996-1998: 473-683 individuos (proyecto LIFE 1996-1998)

año 2001: 84-143 individuos -Segundo Censo Nacional (Guzmán et al., 2004)

año 2012: 296-313 (proyecto LIFE)

Las medidas de recuperación y conservación para el Lynx pardinus a través del proyecto LIFE comenzaron en 2002. La tendencia a corto plazo 2002 - 2012 muestra resultados positivos para la especie, con incrementos estimados en el área de distribución, población y hábitat adecuado.

2.5.1 área cubierta: cuadrículas 1x1km donde la especie está presente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)

calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)

calificador Creciente (+)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 296

Máximo 312

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Gestión específica del tráfico rodado y los sistemas de transporte de energía (8.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1598
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Lythrum flexuosum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

(2007). Atlas de la Flora de Aragón.[ <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.html>]

Borja, J. (1968). Revisión de las especies españolas del género *Lythrum* L. Anales del Instituto Botánico Cavanilles 23: 145-170.

Cirujano, S., Medina, L., Stübing & Peris, J.B. (1996). Informe sobre la flora, la vegetación y los enclaves que tienen interés botánico prioritario en Castilla-La Mancha. Real Jardín botánico de Madrid, CSIC.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Rivas-Martínez, S. (1966). Situación ecológica y fitosociológica del *Lythrum flexuosum* Lag. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Biológica 64(4): 363-368.

Sainz, H., Franco, F. & Arias, J. (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11194
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	21	Máximo 21
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2005		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3897		
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2005		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	141882		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de sedimentos (barro...) (J02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas y canteras (C01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de sedimentos (barro...) (J02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 21 Máximo 21

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1036
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Macromia splendens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cordulia splendens
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Macromia splendens* (Pictet 1843). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/peligro\\_extincion2010-10-28\\_20.57.06.1770.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/peligro_extincion2010-10-28_20.57.06.1770.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV21\\_tcm7-19725.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV21_tcm7-19725.pdf)

Azpilicueta, M., Cordero, A. y Ocharan, F. 2009. *Macromia splendens* (Pictet, 1843). Pp. 203-209. En: Verdú, J. R. y Galante, E. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y en Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf)]

Boudot, J.-P. 2010. *Macromia splendens*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

<http://www.iucnredlist.org/>

Cano-Villegas, F.J., Barea-Azcón, J.M. Ballesta, I. e Irurita, J.M. 2009. Las libélulas protegidas de Andalucía. *Quercus*, 279: 38-45. Ferreras, M., Cano-Villegas, F. y Barea-Azcón, J.M. 2008. *Macromia splendens* (Pictet, 1843). Pp. 743-748. En: Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cordero Rivera, A., Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Cano, F.J., Outomuro, D. y Azpilicueta Amorín, M.

2012. *Macromia splendens*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 67 pp.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/MacromiaSplendens.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/macromia\\_splendens\\_tcm7-21937.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/macromia_splendens_tcm7-21937.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8467
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(colonias)	
	Mínimo	62	Máximo 62
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3734		
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	60270		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (colonias) Mínimo 8 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Otras medidas (8.0)	Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Macromia splendens* (Pictet 1843). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/peligro\\_extincion2010-10-28\\_20.57.06.1770.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/peligro_extincion2010-10-28_20.57.06.1770.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV21\\_tcm7-19725.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV21_tcm7-19725.pdf)

Boudot, J.-P. 2010. *Macromia splendens*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

Cordero Rivera, A., Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Cano, F.J., Outomuro, D. y Azpilicueta Amorín, M. 2012. *Macromia splendens*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 67 pp.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/MacromiaSplendens.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/macromia\\_splendens\\_tcm7-21937.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/macromia_splendens_tcm7-21937.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5220		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(colonias)	
	Mínimo	25	Máximo 25
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1995-2008		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2008		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1186
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	24539
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (colonias)  
Mínimo 2 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Adecuación del manejo del bosque (3.2)

Recurrente

Importancia media (M)

ambos

Mejora EC

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1094
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Macrothele calpeiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Mygale calpeiana
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Ferrández, M.A. 2012. *Macrothele calpeiana*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 60 pp.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/MacrotheleCalpeiana.pdf>

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Macrothele\\_calpeiana\\_tcm7-187546.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Macrothele_calpeiana_tcm7-187546.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	24162
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3716800 Máximo 13691000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Conversión basada en la densidad de población y cuadrículas de presencia de 1x1 km Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11732
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	174336
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.3.4.tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1058
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Maculinea arion</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Phengaris arion
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Gimenez Dixon, M. 1996. Phengaris arion. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid1 (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion\\_tcm7-45565.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion_tcm7-45565.pdf)

Murria, E.et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. Maculinea arion. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 55 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27726
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 169 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8414
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	120666
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	<p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada</p> <p>2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).</p> <p>2.3.3&amp;2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.</p>	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX)	calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX)	calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX)	calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX)	calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gimenez Dixon, M. 1996. Phengaris arion. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid1 (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion\\_tcm7-45565.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion_tcm7-45565.pdf)

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. Maculinea arion. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 55 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14622	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 78 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3787
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	48365
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Gimenez Dixon, M. 1996. Phengaris arion. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid1 (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion\\_tcm7-45565.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Maculineaarion_tcm7-45565.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. Maculinea arion. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 55 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12715
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 132 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4773
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Caballos (A04.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Caballos (A04.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1061
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Maculinea nausithous</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Phengaris nausithous
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1998-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV29\\_tcm7-19733.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV29_tcm7-19733.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Maculinea nausithous*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 49 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Phengaris nausithous*. In: IUCN

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 24 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. . Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	1998-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2400
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19163
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 5 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Asociación Española de Entomología (1999). <i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser, 1779). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV29\\_tcm7-19733.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV29_tcm7-19733.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Moraga, A.; López, J.; García, B. y López, M. (2008). Inventariación y directrices de gestión de lepidópteros del Anejo II de la Directiva 92/42/CEE en Cantabria.

Romo, H., García-Barros, E., Martín, J., Ylla, J. y López, M. 2012. *Maculinea nausithous*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 49 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]

World Conservation Monitoring Centre 1996. *Phengaris nausithous*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 17 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. . Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	1998-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2500
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1998-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8889
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
--	-----------------------	-----

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (localidades)  
Mínimo 15 Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1030
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Margaritifera auricularia</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Unio margaritanopsis
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.), Las almejas de agua dulce en Aragón: Margaritifera auricularia y otros bivalvos. Serie Especies. Consejo de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Aragón.

Anónimo. 2002a. Margaritifera auricularia también en Navarra. Quercus. 193: 54. Gobierno de Navarra. 2010-2011. Informes internos 2011-2012. Informes internos Gobierno de Navarra. Inéditos.

Araujo, R. 2012. Margaritifera auricularia. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 54 pp.

C.B.C, S.L. (2001). Margaritifera auricularia (Spengler, 1973). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV1\\_tcm7-19893.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV1_tcm7-19893.pdf)

Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (2007). Estrategia para la conservación de la almeja de río (Margaritifera auricularia) en España. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid.

Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya, 2005. Conservación de la náyade amenazada Margaritifera auricularia en el río Ebro (Catalunya), (periodo 2001-2004), Proyecto Life Nat/E/20007328 (Informe final).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

DGA. (2007) Avances en la conservación de Margaritifera auricularia en Aragón ZARAGOZA, LIFE-04-NAT-ES/000033

Durán, C., Anadón, A. (coord.) (2011). Guía de campo de los Moluscos acuáticos de la Cuenca del Ebro. CHE.

Faci, G. 1990. Contribución al conocimiento de diversos moluscos terrestres y su distribución en la CCAA aragonesa. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Muñoz Yanguas, Miguel Ángel (coord.) MEMORIA AÑO 2010. PROPUESTA DE ACCIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE Margaritifera auricularia EN ARAGÓN EN 2010 PROPUESTA Nº ZB-01004.

Navascués, I. (coord.) MEMORIA AÑO 2007. PROPUESTA DE ACCIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE Margaritifera auricularia EN ARAGÓN EN 2007 PROPUESTA Nº Z-71924 (LIFE 04NAT/ES/000033).

Navascués, I. (coord.) MEMORIA AÑO 2008. PROPUESTA DE ACCIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE Margaritifera auricularia EN ARAGÓN EN 2008 PROPUESTA Nº ZB-82003.

Paleoymas. (2009). Estudio de los moluscos acuáticos amenazados en Aragón (2009) Informe-Memoria para la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Prie, V. 2010. Margaritifera auricularia. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>  
<http://www.iucnredlist.org/>

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Sostoa, Adolfo., Dolors Vinyoles, Albert Maceda, Nuno Caiola. (2005). Conservación de Margaritifera auricularia en Aragón LIFE04NAT/ES/000033 Primer Informe

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/MargaritiferaAuricularia.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera\\_auricularia\\_tcm7-21940.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera_auricularia_tcm7-21940.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2801
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3700 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	1997-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1997-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2001
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1997-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	19441
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Puentes, viaductos (D01.05)	Importancia media (M)	N/A
Pesca a caña (F02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Puentes, viaductos (D01.05)	Importancia media (M)	N/A
Pesca a caña (F02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1029
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Margaritifera margaritifera</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Unio elongata
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ARAUJO, R. y RAMOS, M. A. 2000b. Action Plan for *Margaritifera margaritifera* in Europe. Council of Europe. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. T-PVS (2000)-10. 38 pp.

Araujo, R. 2012. *Margaritifera margaritifera*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 64 pp.

Lois, S; Ondina, P; Outeiro, A; Amaro, R & San Miguel, E. 2013 (In press). The north-west of the Iberian Peninsula is crucial for conservation of *Margaritifera margaritifera* (L.) in Europe. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 15 pp.

Mollusc Specialist Group 1996. *Margaritifera margaritifera*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Ondina, P; Romero, R; Lois, S; Outeiro, A; Amaro, R & San Miguel, E. 2009. Plan de recuperación de *Margaritifera margaritifera* en Galicia. Informe inédito para la Dirección General de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 151 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/MargaritiferaMargaritifera.pdf>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera\\_margaritifera\\_tcm7-21941.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera_margaritifera_tcm7-21941.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1502
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 12 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1054
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29190
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 4 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

ALTABA, C. 2004. Los Bivalvos de Navarra. Estatus, distribución y propuestas de conservación. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

ARAUJO, R. y RAMOS, M. A. 2000b. Action Plan for *Margaritifera margaritifera* in Europe. Council of Europe. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. T-PVS (2000)-10. 38 pp.

Araujo, R. 2012. *Margaritifera margaritifera*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 64 pp.

GAN. 2012. Establecimiento de protocolo para la detección de *Margaritifera margaritifera* en la Cuenca del Bidasoa. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

Ihobe, 2009. Diagnóstico del estado de conocimiento y conservación y aproximación a la distribución de las poblaciones de Náyades (Bivalvos dulceacuícolas) en los territorios históricos de Bizkaia y Gipuzkoa. 2009, Bilbao. 34 pp.

Lois, S; Ondina, P; Outeiro, A; Amaro, R & San Miguel, E. 2013 (In press). The north-west of the Iberian Peninsula is crucial for conservation of *Margaritifera margaritifera* (L.) in Europe. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 15 pp.

Mollusc Specialist Group 1996. *Margaritifera margaritifera*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Ondina, P; Romero, R; Lois, S; Outeiro, A; Amaro, R & San Miguel, E. 2009. Plan de recuperación de *Margaritifera margaritifera* en Galicia. Informe inédito para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 151 pp.

Ondina, P; Outeiro, A; Mascato, M; R; Lois, S. 2012; Amaro, R & San Miguel, E. 2009. Inventario de *M. margaritifera*. LIFE09 NAT/ES/000514 Recuperación de las poblaciones de *Margaritifera margaritifera* y *Galemys pyrenaicus* en la cuenca del río Ulla. 44 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/MargaritiferaMargaritifera.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera\\_margaritifera\\_tcm7-21941.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/margaritifera_margaritifera_tcm7-21941.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8933
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 211 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1977
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40392
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Vertederos, depósitos de material de dragado (J02.11)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 15 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1427
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Marsilea batardae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Cirujano, S., Medina, L., Ferrero, L.M., Roselló, R., Meco, A. & Moreno, M. Estudio y propuesta de conservación para especies amenazadas en Castilla-La Mancha, *Sparganium matans*, *Limonium soboliferum*, *Marsilea batardae* y *Lythrum baeteicum*.

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Estrellés, E., A.M. Ibars & J.J. Herrero-Borgoñon (2001). Situación de las poblaciones valencianas del género *Marsilea*: Medidas para su conservación. *Botanica Complutensis* 25: 241-249. [<http://www.ucm.es/BUCM/revistas/bio/02144565/articulos/BOCM0101110241A.PDF>]

Ibars, A.M., Herrero-Borgoñon, J.J., Estrellés, E. & Martínez, I. (1999). Helechos de la Comunidad Valenciana. Valencia. Colección Biodiversidad, 6. Generalitat Valenciana.

Medina, L. & Ferrero, L.M (2007). Propuesta del Plan de Conservación de *Marsilea batardae* Launert en el ámbito de la DIA del Proyecto de recrecimiento del embalse de Montoso para la mejora del abastecimiento a Puertollano y su comarca. Aquavir.

Medina, L., García, P. & Cirujano, S. (2004). *Marsilea batardae*. In: Bañares, Á.,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz S. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. p.780-781. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.  
[[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/902.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/902.pdf)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3873
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 115838 Máximo 115838
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	37339
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Siega/ Desbroce de Pastizales (A03)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de sedimentos (barro...) (J02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Siega/ Desbroce de Pastizales (A03)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de sedimentos (barro...) (J02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 18071 Máximo 18071

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1428
0.2.2 Nombre de la especie	Marsilea quadrifolia
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Ministerio de Medio Ambiente–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Estrellés, E., A.M. Ibars & J.J. Herrero-Borgoñon (2001). Situación de las poblaciones valencianas del género Marsilea: Medidas para su conservación. Botánica Complutensis 25: 241-249. [<http://www.ucm.es/BUCEM/revistas/bio/02144565/articulos/BOCM0101110241A.PDF>]

Font, J. (2000). Projecte de conservació de les falgueres del gènere Marsilea a Catalunya: Marsilea quadrifolia i Marsilea strigosa a les comarques gironines.

Ibars, A.M., Herrero-Borgoñon, J.J., Estrellés, E. & Martínez, I. (1999). Helechos de la Comunidad Valenciana. Valencia. Colección Biodiversidad, 6. Generalitat Valenciana.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	2	Máximo 2
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2		
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1340		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión	Ranking	Indicador de contaminación	
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia alta (H)	N/A	
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A	
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Todas las poblaciones conocidas en España han desaparecido debido al empleo de la agricultura extensiva que ha alterado sus hábitats (Bañares et al., 2004). La especie no debería considerarse extinta desde el momento en que pueden quedar todavía esporocarpos en este hábitat.

3.1.1 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 1x1)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1429
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Marsilea strigosa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1997). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Habitats. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

BENITO, J.L., MARTÍNEZ, J.M. & PEDROCCHI, C. (1998). Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. Flora Montiberica 9

Cirujano, S., Medina, L., Stübing & Peris, J.B. (1996). Informe sobre la flora, la vegetación y los enclaves que tienen interés botánico prioritario en Castilla-La Mancha. Real Jardín botánico de Madrid, CSIC.

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Draper, D., Iriondo, J.M., Alanoka, N. & Vicens, M. (2003). Plan de Gestión y Conservació de Marsilea strigosa Willd. Universidad Politécnica de Madrid, Jardí Botànic de Sòller y Consell Insular de Menorca. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355.Documento inédito.

Estrellés, E., A.M. Ibars & J.J. Herrero-Borgoñon (2001). Situación de las poblaciones valencianas del género Marsilea: Medidas para su conservación. Botanica Complutensis 25: 241-249. [<http://www.ucm.es/BUCM/revistas/bio/02144565/articulos/BOCM0101110241A.PDF>]

Fabregat, C. (2003) Desarrollo de las fases A.1 y A.2 del Programa Life-Starter sobre Conservación de Flora Mediterránea (incluye especies no presentes en territorio valenciano que no se indican en el cuadro de especies tratadas). Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Font, J. (2000). Projecte de conservació de les falgueres del gènere Marsilea a Catalunya: Marsilea quadrifolia i Marsilea strigosa a les comarques gironines.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

Ibars, A.M., Herrero\_Borgoñon, J.J., Estrelles, E. & Martínez, I. (1999) Helechos de la Comunidad Valenciana. Colección Biodiversidad, 6. Generalitat Valenciana

López, S. & Fabregat, C. (2004). Propuesta para la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Teruel. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

LOPEZ-UDÍAS, S., FABREGAT, C. & GOÑI, D. (2005). Redacción de un plan conjunto para plantas del macizo de Javalambre. En: D. GOÑI (coord.): Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Memoria técnica. SODEMASA - Gobierno de Aragón, informe inédito.

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2011). Acciones de conservación para varias especies de flora amenazada de Teruel durante 2011. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MATEO, G. (2001). Plantas de la provincia de Teruel exclusivas de la Comarca de Jiloca. XILOCA, 27. Pgs. 165 – 174.

Medina, L., Delgado, A.J., Ramos, I. Y Ferrero, L.M. (2010) *Marsilea strigosa*. En: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid: 118-119.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

PARDO, I., GÓMEZ, D. ERREA, M.P. & GARCÍA M.B. (2009). Diseño de red de muestreo permanente en los LIC y ZEPAs de Aragón, para el análisis de la evolución de los taxones de flora catalogada. Gobierno de Aragón & IPE (CSIC). Informe inédito.

PAVIA, J. *Marsilea strigosa* Willd.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 1, Pag(s). 66,67,69.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 1ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. 9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

SAINZ OLLERO, H. & al. (1996). Bases técnicas para la protección de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2011. TRABAJOS BOTÁNICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 DURANTE 2011 EN LA BIO-REGIÓN MEDITERRÁNEA. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

VELAYOS, M. *Lythrum flexuosum* Lag. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 8, Pag(s). 15,16,19,20,22. <http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4941
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 15304 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 87 Máximo 87
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	234180
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cría de Animales (A05.01)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos orgánicos tóxicos ( O) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

		compuestos orgánicos tóxicos ( O )
		Insumo de fósforo/fosfato ( P )
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por la red de transportes y Por las infraestructuras sin conexión a canalizaciones/ máquinas barrenderas (H01.06)	Importancia baja (L)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T )
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por otras fuentes no mencionadas anteriormente (H01.09)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales intensivos Para Producción de Alimentos/ intensificación (A06.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deshechos y residuos sólidos (H05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A

## 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cría de Animales (A05.01)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N )
		compuestos orgánicos tóxicos ( O )
		Insumo de fósforo/fosfato ( P )
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N )
		compuestos orgánicos tóxicos ( O )
		Insumo de fósforo/fosfato ( P )
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por la red de transportes y Por las infraestructuras sin conexión a canalizaciones/ máquinas barrenderas (H01.06)	Importancia baja (L)	compuestos inorgánicos tóxicos ( T )

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Salinización de suelos (K01.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 15304 Máximo

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Adecuación de la productividad agrícola (2.2)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Contractual Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1390
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Marsupella profunda</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consulta realizada en mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a la única cita de la especie en el año 1978, nivel 2 (medio) de precisión y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DIRKSE, G.M., A.C. BOUMAN & A. LOSADA-LIMA, 1993. Bryophytes of the Canary Islands, an annotated check-list. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 14 (1): 1- 47.

DÜLL, R., 1980. Bryoflora und Bryogeographie der Insel La Palma, Canaren. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 1: 151-188.

DÜLL, R., 1983. Distribution of the European and Macaronesian liverworts (Hepaticophytina). *Bryol. Beitr.* 2: 1-115.

EGGERS, J., 1982. Artenliste der Moose Makaronesiens. *Cryptogamie, Bryol. Lichénol.* 3: 283- 335.

LOSADA-LIMA, A., J. M. GONZÁLEZ-MANCEBO (2007). *Marsupella profunda* Lindb. Seguimiento de poblaciones de Especies Amenazadas 2007. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Documento interno inédito. 9 pp. Doc inter. Ined.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	N/A
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La única cita de *Marsupella profunda* en Canarias data de una colecta en 1978 (DÜLL, R., 1980.) pero posteriormente se confirma por un especialista que la cita corresponde a una especie diferente, *M. funkii* (ver Losada & González, 2007). Se modifica por tanto el estatus de la especie en la checklist a 'Not present - delete from the check-list '.

La única cita de la especie para Canarias fue en 1978, no habiéndose vuelto a encontrar pese a concienzudas prospecciones. En 1999 (Beltran et al.) la incluyen en "Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea", pero haciendo exclusivamente una recopilación bibliográfica de la primera cita. Losada-Lima & González (2008), consideran su presencia dudosa en las islas y proponen eliminar la especie del catálogo de briófitos de Canarias.

En marzo de 1978 se recolecta por primera vez en el Archipiélago Canario material que se asimila a *Marsupella profunda* (DÜLL, 1980). En el catálogo se incluye el comentario siguiente:

" Nach Váña (briefl.) gehören hierher wahrscheinlich Belege von einer lichten, aber feuchten Wegböschung in der Erica arborea-Heide-Felsvegetation an der Landstrasse ob Barlovento, c.750 m, soc. *Calypogeia fissa*, *Cephaloziella turneri*, *Jungermannia hyalina* und *Pogonatum aloides*. Nach Váña kommt die Art auch auf Madeira vor. Der Typus stammt aus Portugal, Prov. Minho (Grolle, 1976)" EGGERS (1982) cita esta hepática para la isla de La Palma a partir de la información de Düll (1980).

DÜLL (1983), en un catálogo de hepáticas de Europa y Macaronesia, cita *Marsupella profunda* para Portugal, Madeira y Canarias, si bien esta última lleva un signo de interrogación ("Can?"). No especifica si duda de la identificación de su propio material.

DIRKSE et al. (1993), recogen la cita de Düll (1980) para la isla de La Palma, pero no han visto el material en que se basa.

Losada-Lima & González-Mancebo en BELTRÁN-TEJERA et al. (1999) incluyen la ficha de *Marsupella profunda* en la que reúnen la información bibliográfica de la especie en Canarias. Las mismas autoras en 2007, señalan que resulta paradójico el hecho de que, siendo suya la autoría de la cita de La Palma, *Marsupella profunda* Lindb., en una publicación posterior (Düll, 1983), considere dudosa la presencia de esta especie en Canarias.

Estas autoras (especialistas en briofitos en Canarias) llegan a la conclusión de que no pueden confirmar la presencia de esta especie en las Islas y que debería eliminarse por el momento de los catálogos de briófitos de Canarias y, por tanto, de las listas de especies amenazadas en la región (Losada-Lima & González-Mancebo, 2007).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1357
0.2.2 Nombre de la especie	Martes martes
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

- Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

- Barja, I. (2008) Marta – Martes martes. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Blanco, J.C. (1998). Mamíferos de España v. I Insectívoros, quirópteros, primates y carnívoros de la península Ibérica, Baleares y Canarias. 457 pp. Barcelona. Planeta.

Berdión, O., Ruíz, A. & Rubines, J. (2004). Distribución, ecología y uso del hábitat de la marta (Martes martes) en Álava a través del análisis de ADN. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.

Jordán G., Ruiz-Olmo J. & Orta J. (1988). Estudio sobre el lince y otros carnívoros forestales en el Pirineo Aragonés. Bases para su protección y gestión. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. DGA

-López-Martín, José María. (2007) Ficha de Martes martes. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos de España. MAGRAMA. Madrid



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

UPV y GAN. 2012. Monitorización de la distribución de las especies simpátricas del género *Martes* (*M. martes* y *M. foina*) en la Comunidad Foral de Navarra, mediante la aplicación de un método genético no invasivo. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	30078
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 145 Máximo 145
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8361
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	34004
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Berdión, O., Ruíz, A. & Rubines, J. (2004). Distribución, ecología y uso del hábitat de la marta (Martes martes) en Álava a través del análisis de ADN. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.  
(URL: [www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/informe\\_estudio/marta/es\\_doc/adjuntos/2004.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/informe_estudio/marta/es_doc/adjuntos/2004.pdf))

Illana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito.  
(URL: [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion\\_bio/eu\\_1096/adjuntos/atlas\\_carnivoros.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion_bio/eu_1096/adjuntos/atlas_carnivoros.pdf))

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. 586 pp. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

UPV y GAN. 2012. Monitorización de la distribución de las especies simpátricas del género *Martes* (*M. martes* y *M. foina*) en la Comunidad Foral de Navarra, mediante la aplicación de un método genético no invasivo. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	35756
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	176	Máximo 176
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	15464		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	41557		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Balmorí, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

-Barja, I. (2008) Marta – Martes martes. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

-Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

-Jordán G., Ruiz-Olmo J. y Orta J. 1988. Estudio sobre el lince y otros carnívoros forestales en el Pirineo Aragonés. Bases para su protección y gestión. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. DGA

-López-Martín, José María. (2007) Ficha de Martes martes. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos de España. MAGRAMA. Madrid

-Palomo L.J. y Gisbert J. 2002. Atlas de mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM- SECEMU, Madrid, 564 pp.

UPV y GAN. 2012. Monitorización de la distribución de las especies simpátricas del género Martes (M. martes y M. foina) en la Comunidad Foral de Navarra, mediante la aplicación de un método genético no invasivo. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14883	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10)	Mínimo 86	Máximo 86	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si	Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6031
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9721
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.3.3 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1221
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Mauremys leprosa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

[S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

- AHEMUR. Memoria de los trabajos de muestreo de herpetofauna en la Región de Murcia (2011). (aut/cap/aso/17-18/2011)

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

-ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

- Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

- Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

- BOLUE (2006). Galápagos acuáticos, en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Informe inédito. (URL: [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/informe\\_estudio/galapagos\\_urdaibai/es\\_doc/adjuntos/2006.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/informe_estudio/galapagos_urdaibai/es_doc/adjuntos/2006.pdf))

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]
- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]
- Da Silva, E (2002). *Mauremys leprosa*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (PLEGUEZUELOS J. M., R. MÁRQUEZ, M. LIZANA, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid: 240-242.
- DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.
- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza
- Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.
- Galán, P (2005) Herpetofauna de Galicia: situación actual y amenazas que inciden en su conservación. Recursos Rurais (2005) SERIE CURSOS 2: 51-64.
- GBIF 2009. <http://data.gbif.org/species/>
- Gobierno de Cantabria (2006). Diagnóstico del estado de Conservación, propuesta de catalogación y planes de gestión de los anfibios y reptiles de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.
- Gobierno de Cantabria (2006). Base de datos de citas herpetológicas de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.
- Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.
- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel
- Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.
- Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Lizana, M., Alarcos, G., Madrigal, J., Ortiz, M. & Fernández, M<sup>a</sup>.J. (2007). Distribución y estado de conservación de los Galápagos en Castilla y León. Informe año 2006. Convenio entre la Universidad de Salamanca y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León 2006-2009.

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

- Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

- Tejado, C. & Potes, M.A. (2003). Áreas reproductivas para los anfibios en las Sierras de Arkamo y Badaia. Instituto Alavés de la Naturaleza. Informe inédito.

- Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	308552
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 1552 Máximo 155200
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	145833
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	296880
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura accidental (F03.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección de cebo (F02.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura accidental (F03.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos industriales (E03.02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La Evaluación es conjunta para las biogeográficas Mediterránea y Atlántica. La Distribución proporcional de las especies en cada región biogeográfica es 98,6% y 1,4%, respectivamente

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 278,94 Máximo 1000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Contractual Excepcional	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Sin efecto
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1345
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Megaptera novaeangliae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Ballena jorobada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de Megaptera novaeangliae pen la D.M. canaria es rara

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de cetáceos mediterráneos ibéricos: estatus y problemas de conservación, 1994. Universitat de Barcelona  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Megaptera novaeangliae* en la región marina Mediterránea en el Estrecho y Mar de Alborán es ocasional y rara en la demarcación levantino-balear

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

Atlántica marina (MATL)

2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado	modelización (2)
------------------------	------------------

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Megaptera novaeangliae en las demarcaciones marinas noratlántica y sudatlántica es ocasional

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
---	------------------

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2625
0.2.2 Nombre de la especie	Mesoplodon densirostris
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zifio de Blainville

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	2001-2012	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Desconocida (x)	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Mínimo	Máximo
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	N/A	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Mínimo	Máximo
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Área (km <sup>2</sup> )	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Operador	aproximadamente igual a (≈)
2.3.9 Rango favorable de referencia	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Mesoplodon densirostris en la D.M. noratlántica es rara.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Macaronésica marina (MMAC)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

50210

2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)  
Desconocido No  
Método

2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	275	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1985-2012			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	22689			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	50210			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	( )	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Mesoplodon densirostris en la D.M. canaria es rara.

La fidelidad a las aguas observada en el Hierro y en el Este de las islas de Lanzarote y Fuerteventura incrementa la susceptibilidad de esta especie a posibles molestias locales. Más allá, ello subraya la importancia de estas áreas para la cría de especie a lo largo de todo el año.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.4.7 Tendencia a corto plazo. Dirección de la tendencia: No existen estimaciones de tendencia de la población para la especie. Considerando la extrema sensibilidad de este grupo de mamíferos marinos a las molestias por ruido antropogénico, el número de ejemplares implicados en casos de varamientos masivos, la aparentemente reducida distribución y la fidelidad a unas áreas en las que se limitan a reducidos desplazamientos interiores, resulta posible asumir que los episodios de mortalidad ligados a varamientos masivos en el pasado podrían haber tenido un efecto significativo sobre las poblaciones de las Islas Canarias.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5034
0.2.2 Nombre de la especie	Mesoplodon europaeus
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zifio de Gervais

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	74021
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 486 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1985-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	45538
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	74021
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	La presencia de Mesoplodon europaeus en la D.M. canaria es común. La fidelidad a las aguas observada en el Hierro y en el Este de las islas de Lanzarote

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

y Fuerteventura incrementa la susceptibilidad de esta especie a posibles molestias locales. Más allá, ello subraya la importancia de estas áreas para la cría de especie a lo largo de todo el año.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.4.7 Tendencia a corto plazo. Dirección de la tendencia: No existen estimaciones de tendencia de la población para la especie. Considerando la extrema sensibilidad de este grupo de mamíferos marinos a las molestias por ruido antropogénico, el número de ejemplares implicados en casos de varamientos masivos, la aparentemente reducida distribución y la fidelidad a unas áreas en las que se limitan a reducidos desplazamientos interiores, resulta posible asumir que los episodios de mortalidad ligados a varamientos masivos en el pasado podrían haber tenido un efecto significativo sobre las poblaciones de las Islas Canarias.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2037
0.2.2 Nombre de la especie	Mesoplodon mirus
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zifio de True

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Ficha Mesoplodon mirus, 2006. MAGRAMA Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)
------------------------	---------------------

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Mesoplodon mirus en la D.M. noratlántica es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Macaronésica marina (MMAC)**

2.2 Publicaciones de referencia

Ficha Mesoplodon mirus, 2006. MAGRAMA  
Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No	
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0		
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión		Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)		()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de Mesoplodon mirus en la D.M. Canaria es rara

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1879
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Micropyropsis tuberosa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía.Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	601
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 549650 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 23 Máximo 23
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Se estima que es una sola población que ocupa las 23 celdas de 1x1 km, con 58 km de longitud y unos 50 metros de anchura media

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2003
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	284
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4295
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de suelos y residuos sólidos (excluyendo vertidos) (H05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 549650 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
--	----------------------	-----------------------	----------------	-------------------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1338
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Microtus cabreræ</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

CORDERO, A.I. 2009. Estudio sobre Topillo de Cabrera, Topillo Lusitano y Musgaño de Cabrera en la Cuenca del Río Gévora, noroeste de la provincia de Badajoz. Mundóbriga / Junta de Extremadura. Inédito.

CORDERO, A.I. y V. VICENTE. 2008. Micromamíferos (insectívoros y roedores) presentes en el Río Gévora. Mundóbriga / Junta de Extremadura. Inédito.

FERNÁNDEZ-SALVADOR, R. 2003. Estudio de la distribución actual del Topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) en la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid. Inédito.

FERNÁNDEZ-SALVADOR, R. 2005. Inventario de las poblaciones de Topillo de Cabrera en la provincia de Guadalajara. Delegación de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Inédito.

FERNÁNDEZ-SALVADOR, R.; J. GISBERT y R. GARCÍA-PEREA. 1997. Incidencia humana sobre las colonias del topillo de Cabrera, *Microtus cabreræ*. III Jornadas Españolas de Conservación y Estudio de Mamíferos, Castelló d'Empuries, España.

GARRIDO-GARCÍA J.A. 2013. Situación actual del Iberón, *Iberomys cabreræ*, en Andalucía y en el Campo Arañuelo – La Vera (Cáceres). En: J. Gisbert y R. García-Perea. “Bases para la conservación del Iberón o Topillo de Cabrera (*Iberomys cabreræ*) en España. Actividades 2012 – 2013”. Volumen 1. Galemia / Fundación Biodiversidad. En prep.

GARRIDO-GARCÍA, J.A. y J. NOGUERAS-MONTIEL. 2002-2003. La mastozoofauna de la cuenca del río Fardes (SE de la Península Ibérica): Atlas provisional de distribución. Zool. Baetica, 13/14: 9-36.

GARRIDO-GARCÍA, J.A., D. ARAGONÉS y R.C. SORIGUER. 2007. Distribución, ecología, estatus y diseño de actuaciones prioritarias de conservación para el Topillo de Cabrera (*M. cabreræ* Thomas 1906) en Andalucía. Estación Biológica de Doñana / Junta de Andalucía. Inédito, 2 Tomos: 194 + 372 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

GARRIDO-GARCÍA, J.A., D. PÉREZ-ARANDA, X. PARDÁVILA, F. CARRO y R.C. SORIGUER. 2009. Nuevas citas de micromamíferos en Andalucía Oriental: herramientas de muestreo y corología. *Galemys*, 21 (2): 27 – 49.

GARRIDO-GARCÍA, J.A., R.C. SORIGUER, D. PÉREZ-ARANDA SERRANO y X. PARDÁVILA. 2009. A revision of the distribution of Cabrera's vole (*Microtus cabreræ* Thomas 1906) in Andalusia (Southern Spain). *Hystrix It. J. Mamm. (n. s.)*, 19 (2): 121 – 131.

GARRIDO-GARCÍA, J.A. y R.C. SORIGUER. 2010. Nuevas citas de topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ* Thomas, 1906) en la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (2): 47 – 49.

GARRIDO-GARCÍA J.A. 1999. Nuevas localidades para *Microtus cabreræ* Thomas, 1906 (Mammalia, Arvicolidae) en Andalucía Oriental (España). *Zool. Baetica*, 10: 219-221.

GARRIDO-GARCÍA, J.A., E. TRIANO-MUÑOZ y R.C. SORIGUER. 2010. Revisión del estatus del topillo de Cabrera *Microtus cabreræ* Thomas, 1906 y la rata de agua *Arvicola sapidus* Miller, 1908 en las sierras subbéticas cordobesas (Andalucía). *Galemys*, 22 (2): 21 – 27.

GARRIDO-GARCÍA, J.A., S. ALASAAD, F. CARRO, D. ROJAS y R.C. SORIGUER ESCOFET. 2011. Servicio Técnico para la evaluación de actuaciones y seguimiento técnico científico de las poblaciones de topillo de Cabrera en Andalucía (NT829160). EGMASA/EBD-CSIC. 559 pp. Inédito.

Generalitat Valenciana. Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.

Generalitat Valenciana. Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>).

GISBERT, J. 2006. Situación actual de cuatro micromamíferos amenazados: *Galemys pyrenaicus*, *Sorex granarius*, *Microtus cabreræ* y *Chionomys nivalis*. Informe para SECEM -TRAGSA - MIMAM.

GISBERT, J y R. GARCÍA-PEREA. 2008. Inventario y seguimiento de las poblaciones de *Microtus cabreræ* en colonias singulares de la ZEPA de los encinares de los ríos Alberche y Cofio de la Comunidad de Madrid. *Galemia / Comunidad de Madrid*.

Gisber, J. & García-Perea, R. (2003). *Microtus cabreræ* (Thomas, 1906). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2004. Estudio cuantitativo sobre la población de Desmán Ibérico en el valle del Ambroz y del Topillo de Cabrera en el norte de Extremadura. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, *Galemia / Junta de*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Extremadura.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2005. Estudio y conservación de micromamíferos amenazados de Extremadura: El Desmán Ibérico y el Topillo de Cabrera. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004 pp. 207-217. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2007-2012. Plan de rescate de las poblaciones de Topillo de Cabrera afectadas por la ampliación de la carretera M-501. Proyecto piloto de translocación de ejemplares. Galemia / Fundación Fida.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2011. Bases para una estrategia de conservación del Topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) en España. X Congreso SECEM. Fuengirola. Libro de Resúmenes: 57.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2012. Estudio sobre el estado de conservación del Topillo de Cabrera *Microtus cabreræ* en la Comunidad de Aragón. Galemia / Gobierno de Aragón. Inédito.

GISBERT, J. y R. GARCÍA-PEREA. 2012. Actuaciones de conservación del Topillo de Cabrera *Microtus cabreræ* en la Comunidad de Madrid. Galemia / Gobierno de la Comunidad de Madrid. Inédito.

Gisbert, J. & y R. García-Perea (2013). "Bases para la conservación del Iberón o Topillo de Cabrera (*Iberomys cabreræ*) en España. Actividades 2012-2013". Volumen 1. Galemia / Fundación Biodiversidad. En prep.

GISBERT, J., GARCÍA-PEREA, R. y R. FERNÁNDEZ-SALVADOR. 2005. Inventario de las poblaciones de Topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) en el noroeste de Extremadura. Galemia / Junta de Extremadura. Inédito.

LANDETE-CASTILLEJOS, T., M. ANDRÉS-ABELLÁN, J.J., ARGANDOÑA y J. GARDE. 2000. Distribution of the Cabrera vole (*Microtus cabreræ*) in its first reported areas reassessed by live trapping. *Biol. Conserv.*, 94: 127-130.

RODRÍGUEZ-LÓPEZ, L. y E. VIRGÓS. 2011. Selección de microhábitat por el topillo de Cabrera en áreas de alta abundancia. Trabajo fin de carrera en la Universidad Rey Juan Carlos. Inédito.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

PITA, R., A. MIRA, y P. BEJA. 2006. Conserving the Cabrera vole, *Microtus cabreræ*, in intensively used Mediterranean landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 115, 1-5.

PITA, R., P. BEJA y A. MIRA. 2007. Spatial population structure of the Cabrera vole in Mediterranean farmland: The relative role of patch and matrix effects.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Biological Conservation. 34, 383-392.

ROSÁRIO, I.T., P.E. CARDOSO y M.L. MATHIAS. 2008. Is habitat selection by the Cabrera vole (*Microtus cabreræ*) related to food preferences?. *Mammalian Biology*.

Sodemasa. 2012. Ficha de *Microtus cabreræ*. Manuales de Gestión de especies en Red Natura 2000. Dirección General de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	50444		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	(colonias)		
	Mínimo	1000	Máximo	5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	18	Máximo	96
				Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	18932
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	161060
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Durante 2012 y 2014, en el seno del proyecto 'Bases para la conservación del Iberón, o Topillo de Cabrera (*Iberomys cabrerae*), en España' se están revisando las colonias conocidas con el fin de evaluar el estado de conservación de la especie.

El proyecto no está finalizado y tan sólo se cuenta con datos parciales. Los resultados obtenidos hasta la fecha son preocupantes. Dependiendo de la región, el número de colonias extinguidas alcanzan entre un 18% y un 96%, comparadas con las existentes hace 5-10 años.

Parte de las pérdidas en el número de colonias tiene relación con el incremento del precio del forraje para ganado en los últimos años. En consecuencia, los granjeros trasladan el ganado a campo abierto para alimentarse.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (colonias)

Mínimo 430 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1310
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Miniopterus schreibersii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T., (2003). Protección de refugios de quirópteros en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía 21, 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C., (2002). Inventario de refugios y evaluación de las poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C., (2012). Monitorización de los de refugios de reproducción e hibernación de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. TRAGSATEC-GOBIERNO DE LA RIOJA. Informe inédito.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Artázcoz, A. (1999). Campaña de anillamientos de murciélagos de cueva (*Miniopterus schreibersii*) en Navarra durante 1999. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

De Lucas, J. (2007). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). Pp. 262-266. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Garin, I., Aihartza, J., Agirre-Mendi, P.T., Alcalde, J.T., De Lucas, J., De Paz, O., oiti, U. & Artázcoz, A. (2008). Seasonal movements of the Schreibers' bat, *Miniopterus schreibersii*, in the northern Iberian Peninsula. *Italian Journal of Zoology*, 75(3): 263 - 270.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (*O. Chiroptera*) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Benda, P., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Miniopterus schreibersii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2012). Murciélago de cueva – *Miniopterus schreibersii*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

199814

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2006

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	100000	Máximo 250000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	48045
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	347929
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 100000 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)

Administrativa  
Contractual  
Recurrente  
Excepcional

Importancia baja  
(L)

Dentro RN 2000

No evaluada

Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)

Administrativa  
Contractual  
Recurrente  
Excepcional

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*, (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

De Lucas, J. (2007). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). Pp. 262-266. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Garin, I., Aihartza, J., Agirre-Mendi, P.T., Alcalde, J.T., De Lucas, J., De Paz, O., Goiti, U. & Artázcoz, A. (2008). Seasonal movements of the Schreibers' bat, *Miniopterus schreibersii*, in the northern Iberian Peninsula. *Italian Journal of Zoology*, 75(3): 263 - 270.

Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*). En: Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias. ([www.asturias.es](http://www.asturias.es))

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. Galemys, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Benda, P., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Miniopterus schreibersii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2012). Murciélago de cueva – *Miniopterus schreibersii*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	33165	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	1500
	Máximo	3000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8457
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	41687
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 98 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. & Artázcoz, A. (1999). Campaña de anillamientos de murciélagos de cueva (*Miniopterus schreibersii*) en Navarra durante 1999. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Benda, P., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Miniopterus schreibersii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Garin, I., Aihartza, J., Agirre-Mendi, P.T., Alcalde, J.T., De Lucas, J., De Paz, O., Goiti, U. & Artázcoz, A. (2008). Seasonal movements of the Schreibers' bat, *Miniopterus schreibersii*, in the northern Iberian Peninsula. *Italian Journal of Zoology*, 75(3): 263 - 270.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2012). Murciélago de cueva – *Miniopterus schreibersii*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1902
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	380
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

6704

2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado

modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 1 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1460
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Moehringia fontqueri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Peñas, J. & Lorite, J. 2011. Moehringia fontqueri. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	200		
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Buena parte de las poblaciones incluidas en la Red Natura 2000.

Medidas de conservación: legal, conservación en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1366
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Monachus monachus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Foca monje del Mediterráneo
0.2.4 Nombre común	Foca monje

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Aguilar, A. & Lowry, L. (IUCN SSC Pinniped Specialist Group) 2008. *Monachus monachus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 30 May 2013.

UNEP-MAP-RAC/SPA. Draft regional strategy for the conservation of monk seals in the Mediterranean, 2014-2020. By G. Notarbartolo di Sciara. Contract RAC/SPA N° 33. 37 p.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	259000
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Región marina Mediterránea, superficie aproximada
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo 0
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo 0
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	259000
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3 Rango geográfico y 2.5 Hábitat de la especie: Debido a la ausencia de registros de avistamiento, no se aporta mapa del rango geográfico y de distribución en la región marina mediterránea. Sin embargo, hay evidencias de presencia de la especie a través de un notable número de avistamientos recientes. No obstante no hay signos de éxito reproductor. Existe información fiable de un individuo fotografiado en 2008 en la Isla del Toro, Mallorca (Islas Baleares), la primera cita documentada en 50 años. Algunos avistamientos más han sido registrados , principalmente en Menorca.

La reducida colonia conocida que persistía en las Islas Chafarinas, junto a la costa africana, parece haberse extinguido.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)

calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)

calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)

calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo		
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)			
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A			
<b>3.2 Medidas de conservación</b>				
3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1520
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Monanthes wildpretii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	pelotilla de Chinamada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

BAÑARES BAUDET. Á. et al. (2003). *Monanthes wildpretii* Bañares & S. Scholz. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 408-409.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

NÚÑEZ BRITO, L. & BELLO BELLO,. P.2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Monanthes wildpretii* Bañares & S. Scholz Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .12 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 0,25 Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Desconocido  
Método

No  
El VFR 0,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante el área del polígono trazado por la unión de los extremos de las celdas

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)  
Mínimo 593 Máximo 593

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

2.4.3 Información de interés

Definición de localidad  
Método de conversión  
Problemas

2.4.4 Fecha o periodo

2009-2009

2.4.5 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Creciente (+)

2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

2.4.9 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

2.4.13 Método utilizado

N/A

2.4.14 Población favorable de referencia

Número  
Operador aproximadamente igual a (≈)  
Desconocido No  
Método El VFR ha sido tomado como referencia los efectivos publicados en Bañares et al., 2003

2.4.15 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

0,25

2.5.2 Fecha o periodo

2007-2012

2.5.3 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.5.4 a) Calidad del hábitat

Buena

2.5.4 b) Método utilizado

Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

688,14826

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 0,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante el área del polígono trazado por la unión de los extremos de la única celda.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4. Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 593      Máximo 593
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1356
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Mustela lutreola</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Visón europeo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Diputación Foral de Bizkaia, 2011. Trabajos de control del visón americano en el Territorio Histórico de Bizkaia. Informe inédito.

GAN. 2004. Estimación de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

González-Esteban, J., Villate, I., 2011. Revisión del plan de gestión del visón europeo en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Diputación Foral de Gipuzkoa. Informe inédito, 24 pp.

Life Project. Conservación del visón europeo (*Mustela lutreola*) en castilla y León (2011-LIFE00 NAT/E/007299)

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Palazón, S., Ceña, J.C., Ceña, A. Mañas, F. (2001). Distribución del visón europeo (*Mustela lutreola* L. 1761) en Navarra y Cantabria. Tragsa- Ministerio de Medio Ambiente. Madrid 145pp.

Palazón, S. (2010). Visón europeo – *Mustela lutreola*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Podra, M., 2009. Programa de seguimiento y control de la población de visón europeo en la provincia de Álava, 2009. Diputación Foral de Álava. Informe inédito, 29 pp.

Tragsa (2008). Estudio poblacional de visón europeo (*Mustela lutreola*) en Burgos. Junta de Castilla y León.

Tragsa (2007). Monitorización de la presencia de visón europeo (*Mustela lutreola*) en el norte de provincia de Soria. Junta de Castilla y León.

IUCN red list of Theratened species. [Http://www.iucnredlist.org/2012](http://www.iucnredlist.org/2012)

Velasco, J.C. et al (2005). Guía de los Peces, Anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Editorial. Medina del Campo (Valladolid)

Zuberogoitia I., Zalewska H., Zabala J. & Zalewski A. (2013). The impact of river fragmentation on the persistence of native and alien mink: an ecological trap for the endangered European mink. *Biodiversity and Conservation* 22: 169-186.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10800	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	La distribución más extensa de <i>Mustela lutreola</i> registrada en la Región Atlántica española asciende a 668 km lineales de ríos. Actualmente es de 220 km lineales ( ver apartado 2.4.3b)
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	44
	Máximo	44
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	Estimación de expertos sobre la base de ocupación (kms lineales de río) y la densidad (0,2 ind / km lineal). Ocupación ( kms lineales de río) por provincia: Bizkaia



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(20km), Álava y Burgos (50 km), Gipuzkoa (50 km) y Navarra (100 km). Total: 220 km lineales.

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6300
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	21346
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua para la obtención de hidroenergía (J02.06.06)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La expansión del visón americano *Neovison vison* es la principal amenaza para *M.lutreola*. Según la información del PVA, si no se mantienen medidas de control de la especie invasora *N. vison*, *M.lutreola* podría llegar a la extinción en un plazo inferior a 10 años (Oro, 2013).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 25 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Diputacion Foral de Bizkaia, 2011. Trabajos de control del vison americano en el Territorio Historico de Bizkaia. Informe inedito.

GAN. 2004. Estimación de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*) de Navarra. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

GAN. 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012). Seguimiento de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*) del Tramo Bajo del Río Arga. Informe inédito. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

Gobierno de La Rioja-Tragsa, 2007. Monitorización de la población del visón europeo en La Rioja. (Varios autores). Informe Inédito.

Gobierno de La Rioja-Tragsa (2007, 2008, 2009). Estudio poblacional de visón europeo (*Mustela lutreola*) en La Rioja: río Ebro y río Najerilla (tramo medio). (Varios autores). Informe inédito.

Gobierno de La Rioja-Tragsega, 2008. Estudio poblacional en el tramo alto del río Ebro. (Varios autores). Informe inédito.

Zuberogoitia I., Zalewska H., Zabala J. & Zalewski A. (2013). The impact of river fragmentation on the persistence of native and alien mink: an ecological trap for the endangered European mink. *Biodiversity and Conservation* 22: 169-186.

Gobierno de La Rioja-Tragatec, 2011. Monitorización del visón europeo (*Mustela lutreola*) en La Rioja y Revisión del Plan de Recuperación. (Varios autores). Informe inédito.

Gómez, Asun, Sonia Oreca<sup>1</sup>, Madis Podra, Benjamín Sanz & Santiago Palazón. (2011) Expansión del visón europeo *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) hacia el este de su área de distribución en España: primeros datos en Aragón. *Galemys*, 23 (nº especial): 37-45, 2011

Gonzalez-Esteban, J., Villate, I., 2011. Revision del plan de gestion del vison europeo en el Territorio Historico de Gipuzkoa. Diputacion Foral de Gipuzkoa. Informe inedito, 24 pp.

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Palazón, S. (2010). Visión europeo – *Mustela lutreola*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Podra, M., 2009. Programa de seguimiento y control de la población de visón europeo en la provincia de Alava, 2009. Diputación Foral de Alava. Informe inédito, 29 pp.

Programa de Conservación Ex situ del Visón Europeo en España. Informe sobre la evolución del Programa de Cría Marzo 2009.

Tragsatec (2010). Seguimiento de la evolución de la distribución de visón europeo en Aragón y estima de su población. Programa de seguimiento de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*) y estudio, seguimiento y control de otras especies de semiacuáticos en Aragón. Gobierno de Aragón.

Tragsatec (2011). Seguimiento de la evolución de la colonización del visón europeo en el río Ebro en Aragón. Programa de seguimiento de la población de visón europeo (*Mustela lutreola*) y estudio, seguimiento y control de otras especies de semiacuáticos en Aragón. Gobierno de Aragón.

Zuberogoitia I., Zalewska H., Zabala J. & Zalewski A. (2013). The impact of river fragmentation on the persistence of native and alien mink: an ecological trap for the endangered European mink. *Biodiversity and Conservation* 22: 169-186.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26600	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	La distribución más extensa de <i>Mustela lutreola</i> registrada en la Región Mediterránea española asciende a 2158 km lineales de ríos. Actualmente es de 1470 km lineales ( ver apartado 2.4.3b)
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	426	Máximo	558
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión	Estimación de expertos sobre la base de ocupación (kms lineales de río) y una densidad (0,2-0,4 ind / km lineal). Ocupación ( kms lineales de río) por provincia: Álava (150km), La Rioja (350 kilómetros), Castilla-León (100 km), Aragón (100 km) y Navarra (500 kilómetros). Total: 1.470 km lineales.		
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2011-2012		
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo		1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	14200
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	30053
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Caza furtiva (F05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia baja (L)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia media (M)	N/A
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)      Importancia media (M)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La distribución proporcional de la especie en cada región biogeográfica es: R. Mediterránea (66%), Atlántica (33%) and Alpina (1%). Se aporta evaluación conjunta para las tres regiones.

La expansión del visón americano Neovison vison es la principal amenaza para M.lutreola. Según la información del PVA, si no se mantienen medidas de control de la especie invasora N. vison , M.lutreola podría llegar a la extinción en un plazo inferior a 10 años (Oro, 2013).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (individuos)  
Mínimo 45      Máximo

3.1.2 Método empleado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1358
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Mustela putorius</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1990-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Arija, C. M. (2010). Turón – *Mustela putorius*. In: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[<http://www.vertebradosibericos.org>]

Balmork, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

Grupo Carnívoros Terrestres de la SECEM (2001). Distribución y estatus del turón (*Mustela putorius*) en España: un análisis basado en encuestas. *Galemys*, 13(1): 39-64.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Pastor, A. & González, F (2010). “Actualización de la información disponible sobre la distribución de los mamíferos carnívoros en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia. Año 2010”. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

VV.AA. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia. 358 pp. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	329664
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2010
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 9400 Máximo 47000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No se dispone de datos cuantitativos de tamaño de población. Se proporciona una estimación basada en datos de densidad
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2007
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	104801
2.5.2 Fecha o periodo	1990-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

424961

2.5.10 Razón del cambio

Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.6 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Arija, C. M. (2010). Turón – *Mustela putorius*. In: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]

González-Esteban, J. & Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito. (URL: [www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe\\_estudio/seguimiento\\_carnivoros/es\\_est/adjuntos/documento.pdf](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informe_estudio/seguimiento_carnivoros/es_est/adjuntos/documento.pdf))

Grupo Carnívoros Terrestres de la SECEM (2001). Distribución y estatus del turón (*Mustela putorius*) en España: un análisis basado en encuestas. *Galemys*, 13(1): 39-64.

Ilana, A. & Paniagua, D. (2002). Atlas de Distribución de Carnívoros en el Territorio Histórico de Álava. Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Inédito. (URL: [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion\\_bio/eu\\_1096/adjuntos/atlas\\_carnivoros.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3613/eu/contenidos/informacion/investigacion_bio/eu_1096/adjuntos/atlas_carnivoros.pdf))

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Paniagua, D. Echegaray, J. & Illana, A. (2004). Carnívoros terrestres en los bosques- isla de la Llanada Alavesa. Dirección de Biodiversidad, Gobierno Vasco. Informe inédito.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	66511
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1800 Máximo 9200
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No se dispone de datos cuantitativos de tamaño de población. Se proporciona una estimación basada en datos de densidad
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1990-1999

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	41088
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55990
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.6 y 2.5.5 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Arija, C. M. (2010). Turón – *Mustela putorius*. In: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org>]



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Balmorç, A., y Sanz, B. (2010). Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos. Ed. Muskari.

Blanco J.C. 1998. Mamíferos de España. Ed Planeta. Barcelona

Grupo Carnívoros Terrestres de la SECEM (2001). Distribución y estatus del turón (*Mustela putorius*) en España: un análisis basado en encuestas. *Galemys*, 13(1): 39-64.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8135
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 170 Máximo 850
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No se dispone de datos cuantitativos de tamaño de población. Se proporciona una estimación basada en datos de densidad
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2006
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2767
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9728
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5003
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis alcaethoe</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P.T., García-Mudarra, J.L., Juste, J. & Ibáñez, C. (2004). Presence of *Myotis alcaethoe* Helversen & Heller, 2001 (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Iberian Peninsula. *Acta Chiropterologica*, 6(1): 49–57.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis alcaethoe* Von Helversen & Heller, 2001. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C., Ruiz-Jarillo, R. & Arrizabalaga, A. (2004). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña. *Galemys* 16(2): 39-55.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Helversen, O. Von, Heller, K.G., Mayer, F., Nemeth, A., Volleth, M. & Gombkötö, P. (2001). Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcaethoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissenschaften*, 88: 217–223.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Nagy, Z., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis alcaethoe*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Niermann, I., Biedermann, M., Bogdanowicz, W., Brinkmann, R., Le Bris, Y., Ciechanowski, M., Dietz, C., Dietz, I., Estók, P., Helversen, O. Von, Le Houédec, A., Paksuz, S., Petrov, B.P., Özkan, B., Piksa, K., Rachwald, A., Roué, S.Y.,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sachanowicz, K., Schorcht, W., Tereba, A., & Mayer, F. (2007). Biogeography of the recently described *Myotis alcaethoe* von Helversen and Heller, 2001. *Acta Chiropterologica*, 9 (2): 361-378.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población máxima
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	300
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2700
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe helversen* & Heller, 2001 y *pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. *Munibe*, nº. 57. 225-236.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis alcathoe* Von Helversen & Heller, 2001. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Nagy, Z., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis alcathoe*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Niermann, I., Biedermann, M., Bogdanowicz, W., Brinkmann, R., Le Bris, Y., Ciechanowski, M., Dietz, C., Dietz, I., Estók, P., Helversen, O. Von, Le Houédec, A., Paksuz, S., Petrov, B.P., Özkan, B., Piksa, K., Rachwald, A., Roué, S.Y., Sachanowicz, K., Schorcht, W., Tereba, A., & Mayer, F. (2007). Biogeography of the recently described *Myotis alcathoe* von Helversen and Heller, 2001. *Acta Chiropterologica*, 9 (2): 361-378.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	400	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo		2001-2011	
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		400	
2.5.2 Fecha o periodo		2007-2012	
2.5.3 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Buena	
2.5.4 b) Método utilizado		Presente en bosques caducifolios maduros	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		400	
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión		Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)		Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)		Importancia media (M)	N/A
2.6.1 Método empleado		basada únicamente en juicio experto (1)	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Reciente identificación de *Myotis alcathoe* en Navarra (España) en 2009.

Se ha calculado como hábitat potencial la superficie de bosques caducifolios.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Alpina (ALP)**

2.2 Publicaciones de referencia

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. Munibe,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

nº. 57. 225-236.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis alcaethoe* Von Helversen & Heller, 2001. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C., Ruiz-Jarillo, R. & Arrizabalaga, A. (2004). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña. *Galemys* 16(2): 39-55.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Nagy, Z., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis alcaethoe*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Niermann, I., Biedermann, M., Bogdanowicz, W., Brinkmann, R., Le Bris, Y., Ciechanowski, M., Dietz, C., Dietz, I., Estók, P., Helversen, O. Von, Le Houédec, A., Paksuz, S., Petrov, B.P., Özkan, B., Piksa, K., Rachwald, A., Roué, S.Y., Sachanowicz, K., Schorcht, W., Tereba, A., & Mayer, F. (2007). Biogeography of the recently described *Myotis alcaethoe* von Helversen and Heller, 2001. *Acta Chiropterologica*, 9 (2): 361-378.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	50	Máximo 100
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Presente en bosques caducifolios maduros
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	200
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Reciente identificación de *Myotis alcathoe* en Navarra (España) en 2009.

Se ha calculado como hábitat potencial la superficie de bosques caducifolios.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1323
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis bechsteinii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

C.B.C, S.L. (2007). Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817) - VER/364 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Carro, F., 2007. Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C., Ruiz-Jarillo, R. & Arrizabalaga, A. (2004). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña. *Galemys* 16(2): 39-55.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Tsytsulina, K., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis bechsteinii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Monsalve, M.A., 2003. *Myotis bechsteinii*. Banco de datos Biodiversidad. Comunidad Valenciana.

Napal, M.; Goiti, U.; Salsamendi, E.,; Aihartza, J. & Garin, I. (2012). *Myotis*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

bechsteinii quizás no sea tan centroeuropea. Barbastella 5 (1): 61.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9702
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3908
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	124168
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1 No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 258 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Legal Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	ambos	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*, (16), 61-90.

Aihartzza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Gosá, A. (1998). Comprobada la presencia y reproducción del murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) (Chiroptera: Vespertilionidae) en Navarra. *Munibe*, 50: 89-91.

Alcalde, J.T. & J. Aihartzza, 2005. *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) - VER/364 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Carro, F., 2007. *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Garin, I., Aihartza, J., Goiti, U., Napal, M. & Salsamendi, E. (2008). Localización y seguimiento de quirópteros en robledales de Sakana, Ultzama y Lantz. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Tsytsulina, K., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis bechsteinii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo 500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	659
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	41394
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Sin efecto No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) - VER/364 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Carro, F., 2007. *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España.. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Flaquer, C., Ruiz-Jarillo, R. & Arrizabalaga, A. (2004). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña. *Galemys* 16(2): 39-55.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Tsytsulina, K., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Myotis bechsteinii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo		Máximo	300
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión	Estimación a partir de datos de población en Cataluña (2010).		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población máxima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4337
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)	
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)	
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1307
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis blythii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (1992). Presencia de dos nuevas especies de quirópteros (Orden Chiroptera, Clase Mammalia) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía. (10), 169-174.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Myotis blythii* (Tomes, 1857). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1996). Borrador de los Planes de Recuperación de los murciélagos en peligro de extinción en Navarra: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T.; Trujillo, D.; Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Arcea SL. (2011). Bases para o desenvolvemento dun programa de monitoraxe de efectivos de morcegos de ferradura grande e mediterráneo en época de reprodución e incorporación do xénero *Myotis* na actual proposta técnica de Plan de conservación de morcegos cavernícolas de Galicia. Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 94 pp.

Arcos, F.; César, J & Salvande, M. (2008) Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 231 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - VER/366 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Comunidad Valenciana. (2012). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. Seguimiento continuo de la especie desde 1996.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Drescher, C., 2004. Radiotracking of *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) in South Tyrol and implications for its conservation. *Mammalia* 68 (4): 387-395.

Fernández, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Fernández, R., Carro, F. & Moraña, A. (1992). Inventario de los refugios importantes para los quirópteros en Galicia. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 175 pp. y Anexos.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.;

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 1-11.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Myotis blythii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Nogueras J. & Garrido J.A, 2007. *Myotis blythii* (Tomes, 1857). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	106426
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 20000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	24291
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	308432
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 5529 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1996). Borrador de los Planes de Recuperación de los murciélagos en peligro de extinción en Navarra: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - VER/366 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). En: Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias. ([www.asturias.es](http://www.asturias.es))

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Myotis blythii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Nogueras, J. & Garrido, J.A. (2007). *Myotis blythii* Tomes, 1857. Pp. 158-160. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

14345

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2006

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Decreciente (-)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1000	Máximo	2000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2214			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	42436			
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4 dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 9 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1996). Borrador de los Planes de Recuperación de los murciélagos en peligro de extinción en Navarra: murciélago mediterráneo de herradura

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(*Rhinolophus euryale*), murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - VER/366 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Myotis blythii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Nogueras, J. & Garrido, J.A. (2007). *Myotis blythii* Tomes, 1857. Pp. 158-160. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de España y Portugal, Madrid, 115-140.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 50 Máximo 100
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6949
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 2 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1316
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis capaccinii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid.

BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C., Puig-Montserrat, X., López-Baucells, A., Mas, M. & Arrizabalaga, A. (2012). Els Quiròpters com a bioindicadors dels impactes del canvi climàtic a Catalunya. Galanthus.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU- Granollers-2012-.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEMU-SECEMU. Madrid.

Paunovic, M. (2008). *Myotis capaccinii*. En: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2012.2.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

SECEMU (1996). Selección de refugios importantes para la protección de los quirópteros en España. Empresa de Transformación Agraria, S. A. (Informe Inédito).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27312
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	5000	Máximo 10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1990-2008		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1996-2008		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5861		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	81011		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 670 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Excepcional	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1314
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis daubentonii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Myotis daubentonii subsp. daubentonii
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubia. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubia. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. Murcia enclave ambiental, 15: 28-35.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) - VER/359- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEMU-SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Stubbe, M., Ariunbold, J., Buuveibaatar, V., Dorjderem, S., Monkhzul, Ts., Otgonbaatar, M., Tsogbadrakh, M., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Coroiu, I., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Myotis daubentonii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	133289
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	37321
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	250723
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 0 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005. Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2008). Estudio de los murciélagos de la Cueva de Urdaburu (Arrarats). Recomendaciones sobre el cierre de la cavidad. Departamento de Obras Públicas. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) - VER/359- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. *Gorosti*, 14: 13-20.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Stubbe, M., Ariunbold, J., Buuveibaatar, V., Dorjderem, S., Monkhzul, Ts., Otgonbaatar, M., Tsogbadrakh, M., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Coroiu, I., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Myotis daubentonii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	36270
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1000	Máximo	5000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11625			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55630			
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) - VER/359- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Stubbe, M., Ariunbold, J., Buuveibaatar, V., Dorjderem, S., Monkhzul, Ts., Otgonbaatar, M., Tsogbadrakh, M., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Coroiu, I., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Myotis daubentonii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2302
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	741
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9728
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado  
Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1321
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis emarginatus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Myotis emarginatus (E.Geoffroy, 1806). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcea SL. (2011). Bases para o desenvolvemento dun programa d emonitoraxe de efectivos de morcegos de ferradura grande e mediterráneo en época de reproducción e incorporación do xénero *Myotis* na actual proposta técnica de Plan de conservación de morcegos cavernícolas de Galicia. Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 94 pp.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806) –VER/362- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).

Gisbert, J. & J. Melendro, 1978. Datos sobre el *Myotis emarginatus* en la



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Península Ibérica. Doñana Acta Vertebr., 24: 113-114

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. Galemys, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Nagy, Z. 2008. *Myotis emarginatus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). Anales de Biología 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. Diario La Verdad. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. Galemys, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Miguens E.. 2007. *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Pp. 139-143. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Quetglas J. 2007. Myotis emarginata (E.Geoffroy, 1806). Pp. 166-170. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	63235	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	5000
	Máximo	10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	15677
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	285051
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 465 Máximo

3.1.2 Método empleado  
Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas (8.0)	Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcea SL. (2011). Bases para o desenvolvemento dun programa de monitoraxe de efectivos de morcegos de ferradura grande e mediterráneo en época de reprodución e incorporación do xénero *Myotis* na actual proposta técnica de Plan de conservación de morcegos cavernícolas de Galicia. Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 94 pp.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806) –VER/362- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). En: Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Nagy, Z. 2008. *Myotis emarginatus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

Quetglas, J. (2007). *Myotis emarginata* (E.Geoffroy, 1806). Pp. 166-170. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	19313
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 2000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4113
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	51749
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad (individuos)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mínimo 21 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2007). *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806) –VER/362- In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Nagy, Z. 2008. *Myotis emarginatus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo 500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	193
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6340
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 16 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1324
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis myotis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C. (2012). Monitorización de los de refugios de reproducción e hibernación de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. TRAGSATEC-GOBIERNO DE LA RIOJA. Informe inédito.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Myotis myotis ( Borkhausen, 1797). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcea SL. (2011). Bases para o desenvolvemento dun programa de monitoraxe de efectivos de morcegos de ferradura grande e mediterráneo en época de reproducción e incorporación do xénero *Myotis* na actual proposta técnica de Plan de conservación de morcegos cavernícolas de Galicia. Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 94 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).

Garrido J. A. (1997): La alimentación de *Myotis myotis* (Borkh, 1797) (Chiroptera, Vespertilionidae) en la cuenca del río Guadix (sureste de España). *Doñana Acta*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verteb. 24: 27-38.

Garrido J.A. & Noguerras, J. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (*O. Chiroptera*) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Myotis myotis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis-Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

SECEMU (2001). Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (informe inédito), Madrid, 1-85.

UICN (2001). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, 1-33.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	212734
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 50000 Máximo 100000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	54520
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	323841
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 30946 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa	Importancia media (M)	Fuera RN2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Myotis myotis ( Borkhausen, 1797). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcea SL. (2011). Bases para o desenvolvemento dun programa de monitoraxe de efectivos de morcegos de ferradura grande e mediterráneo en época de reproducción e incorporación do xénero Myotis na actual proposta técnica de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Plan de conservación de morcegos cavernícolas de Galicia. Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 94 pp.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Galán, C. (1970). Aportación al conocimiento de los Quirópteros Cavernícolas del País Vasco. *Munibe*. Año XXII – 1/2: páginas 61-66.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Garrido J.A. & Noguerras, J. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*). En: Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Myotis myotis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26960		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	400	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	superior a (>)	
		Desconocido	No	
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5795
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	50823
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 25 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

## 2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

Garrido J.A. & Nogueras, J. (2007). *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Myotis myotis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	107
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

1989

2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3.&2.5.5. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	--	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1330
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis mystacinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P.T. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: L.J. Palomo, J. Gisbert y J.C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P.T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. *Zubia*, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubia*. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. *Revista Páginas de Información Ambiental*, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. *Zubia*. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Benda, P., Tsytulina, K.A. (2000). Taxonomic revisión of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palartic. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 64: 331-398.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Los murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Coroiu, I. (2008). *Myotis mystacinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8388
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	50	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2692		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	52465		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mínimo 0 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: L.J. Palomo, J. Gisbert y J.C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. *Munibe*, 57: 225-236.

Benda, P., Tsytsulina, K.A. (2000). Taxonomic revisión of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palearctic. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 64: 331-398.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

.Ministerio de Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

Galán, P. (2000). Primeros datos sobre el murciélago bigotudo *Myotis mystacina* (Kuhl, 1817) en Galicia. *Galemys*, 12(1): 41-47.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Coroiu, I. (2008). *Myotis mystacinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8432	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	100
		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2529
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	47388
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Alpina (ALP)

2.2 Publicaciones de referencia

Agirre-Mendi, P.T. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. Munibe, 57: 225-236.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benda, P., Tsytsulina, K.A. (2000). Taxonomic revisión of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palartic. Acta Soc. Zool. Bohem., 64: 331-398.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. In: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2007). *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Coroiu, I. (2008). *Myotis mystacinus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	251
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6247
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1322
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myotis nattereri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Myotis cf. nattereri, Myotis escaleraei
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aguirre-Mendi, P. & Ibáñez, C. (2012). Primeros datos sobre la distribución de Myotis cf. nattereri y Myotis escaleraei Cabrera, 1904 (Chiroptera: Vespertilionidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Barbastella 5 (1) 8-11. (www.secemu.org)

Aguirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía 21, 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C. (2002). Inventario de refugios y evaluación de las poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C. (2012). Monitorización de los de refugios

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de reproducción e hibernación de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. TRAGSATEC-GOBIERNO DE LA RIOJA. Informe inédito.

Ahiartz, J.R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Leioa.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y fenología de los quirópteros de Navarra. Tesis doctoral, Universidad de Navarra. 430 pp.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Alcover, J.A., Muntaner, J. (1986). Els quiròpters de les Balears i Pitiüses: una revisió. Endins, 12: 51-63.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. Murcia enclave ambiental, 15: 28-35.

Balcells, E. (1956). Estudio Biológico y Biométrico de *Myotis nattereri* (Chir. Vespertilionidae). Publicaciones del Instituto de Biología aplicada, 23: 37-81.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L. (2003). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (RD.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cabrera, A. (1904). Quirópteros de España. Mem. Soc. Española Hist. Nat. Tomo II, Memoria 5: 249-287.

Cabrera, A. (1914). Fauna ibérica. Mamíferos. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 441 pp.

Carbonell, M. (1979). Anillamientos y controles de quirópteros obtenidos en "La Boveda", en La Granja de San Ildefonso, Segovia. Bol. Est. Central Ecología, 16: 67-72.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente.360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Myotis nattereri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Ibáñez, C., Fijo, A., Migens, E. (2003). Estudios básicos para la conservación de los murciélagos del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla. Informe inédito. Estación Biológica de Doñana (CSIC) y Melonares UTE. 88 pp.

Ibáñez, C., García-Mударra, J., Ruedi, M., Stedelman, B., Juste, J. (2006). The iberian contribution to cryptic diversity in European bats. *Acta Chiropterologica*, 8 (2): 277-297.

Ibáñez, C., Migens, E., Quetglas, J., Ruiz C. (1999). Inventario, seguimiento y conservación de los murciélagos cavernícolas en Andalucía (II Parte: Cádiz y Málaga). Informe Inédito. Convenio de Colaboración Estación Biológica de Doñana / Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 187 pp.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

Lorente, L., Sánchez, J. M, Trujillo, D. (1988). Estado actual del atlas de Quirópteros de Aragón. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Migens, E., Quetglas, J., Ibáñez, C. (2000). Los murciélagos cavernícolas en Andalucía Occidental y sus problemas de conservación. *Actas del I Congreso Andaluz de Espeleología*. Ronda, 6 al 10 de Diciembre: 47-52.

Monsalve, M. A., Alcocer, A. (1996). Nuevas aportaciones al conocimiento de los

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Quirópteros de la Comunidad Valenciana. Roncadell, grupo de Estudio y Defensa del Entorno. Valencia. Informe inédito subvencionado por la Consellería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, J. de Lucas, J. L. Arias. (2001). Inventariación de refugios coloniales, seguimiento y estudio de los Quirópteros en la cuenca del río Tajuña, Guadalajara. Informe inédito, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 69 pp.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

Paz, O. de, Lucas, J. de, Arias, J. L. (1999). Inventariación de refugios coloniales, seguimiento y estudio de los quirópteros en el noroeste de la provincia de Guadalajara. Informe inédito, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 84 pp.

Paz, O. de. (1986). El anillamiento de quirópteros en el centro de la península Ibérica durante el periodo 1977-1986. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, año XV. Nº 30: 113-138.

Quetglas, J. (1997a). Los murciélagos de Menorca. Informe inédito. Institut Menorquí d'Estudis, Mahón. 44 pp.

Quetglas, J. (1997b). New records of bats (Chiroptera) of Minorca, Balearic Islands, Western Mediterranean sea. *Mammalia*, 61(4): 611-614.

Quetglas, J. (1999). Los murciélagos de Menorca. Prospección en Mallorca y Menorca. Marzo 1998. Informe inédito. Institut Menorquí d'Estudis, Mahón. 44 pp.

Quetglas, J. (2004). Murciélago ratonero gris – *Myotis nattereri*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Quetglas, J. (2007). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). *Myotis escaleraei* Cabrera 1904. Pp. 186-190. En: Palomo, L. J., Gisbert, J., Blanco, J. C. (Eds.). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid. 586 pp.

Saliciini, I.; Ibáñez, C. & Juste, J. (2012). El complejo *Myotis nattereri* en Iberia: una larga historia. *Barbastella* 5 (1) 3-7. ([www.secemu.org](http://www.secemu.org))

SECEMU. (2001). Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos. Informe inédito. Madrid. 85 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	117533
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo Máximo 45000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	24228
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	298597
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Ahiartza, J.R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Leioa.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y fenología de los quirópteros de Navarra. Tesis doctoral, Universidad de Navarra. 430 pp.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Arcéiz, A., Carro, F., Rodríguez, A., Schmalenberger, H.P. (2002). Revisión de minas y evaluación de su importancia para los quirópteros en la provincia de Lugo. Subdirección de Medio Ambiente Natural. Informe inédito.

Balcells, E. (1956). Estudio Biológico y Biométrico de *Myotis nattereri* (Chir. Vespertilionidae). Publicaciones del Instituto de Biología aplicada, 23: 37-81.

Barros, A. (2004). Nueva localidad para *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818), en la provincia de A Coruña. Galemys, 16 (1): 61-62.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

C.B.C., S.L. (2003). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (RD.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cabrera, A. (1904). Quirópteros de España. Mem. Soc. Española Hist. Nat. Tomo II, Memoria 5: 249-287.

Cabrera, A. (1914). Fauna ibérica. Mamíferos. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 441 pp.

Carro, F., Schmalenberger, H.P., Rodríguez, A. (2001). Atlas preliminar de distribución de murciélagos, inventario, catálogo y caracterización de refugios de quirópteros en Pontevedra. Servicio Provincial de Medio Ambiente Natural de Pontevedra. Informe inédito.

Galán, C. (1970). Aportación al conocimiento de los Quiropteros Cavernícolas del País Vasco. Munibe. Año XXII – 1/2: páginas 61-66.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Myotis nattereri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lamas Antón, F. J., Hermida Lorenzo, R. J. (1999). Nueva localización para *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818) en Galicia. *Galemys*, 11 (1): 47.

Lorente, L., Sánchez, J. M, Trujillo, D. (1988). Estado actual del atlas de Quirópteros de Aragón. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de. (1986). El anillamiento de quirópteros en el centro de la península Ibérica durante el periodo 1977-1986. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, año XV. Nº 30: 113-138.

Quetglas, J. (2004). Murciélago ratonero gris – *Myotis nattereri*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Quetglas, J. (2007). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). *Myotis escaleraei* Cabrera 1904. Pp. 186-190. En: Palomo, L. J., Gisbert, J., Blanco, J. C. (Eds.). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid. 586 pp.

Saliciini, I.; Ibáñez, C. & Juste, J. (2012). El complejo *Myotis nattereri* en Iberia: una larga historia. *Barbastella* 5 (1) 3-7. ([www.secemu.org](http://www.secemu.org))

Sanchez Canals, J. J., Guitián J. (1988). Inventario dos morcegos de Galicia (Mammalia, Chiroptera). *Cadernos da Area de Ciencias Bioloxicas (Inventarios Seminario de Estudos Galegos, Vol. V. O Castro Sada, A Coruña. 25pp.*

SECEMU. (2001). Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos. Informe inédito. Madrid. 85 pp.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	30409	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	100
		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5391
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	49558
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Alpina (ALP)**

2.2 Publicaciones de referencia

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y fenología de los quirópteros de Navarra. Tesis doctoral, Universidad de Navarra. 430 pp.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Balcells, E. (1956). Estudio Biológico y Biométrico de *Myotis nattereri* (Chir.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vespertilionidae). Publicaciones del Instituto de Biología aplicada, 23: 37-81.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L. (2003). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). In: Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (RD.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cabrera, A. (1904). Quirópteros de España. Mem. Soc. Española Hist. Nat. Tomo II, Memoria 5: 249-287.

Cabrera, A. (1914). Fauna ibérica. Mamíferos. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. 441 pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Myotis nattereri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Ibáñez, C., García-Mударra, J., Ruedi, M., Stedelman, B., Juste, J. (2006). The iberian contribution to cryptic diversity in European bats. *Acta Chiropterologica*, 8 (2): 277-297.

Lorente, L., Sánchez, J. M, Trujillo, D. (1988). Estado actual del atlas de Quirópteros de Aragón. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de. (1986). El anillamiento de quirópteros en el centro de la península Ibérica durante el periodo 1977-1986. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, año XV. Nº 30: 113-138.

Quetglas, J. (2004). Murciélago ratonero gris – *Myotis nattereri*. En: Enciclopedia

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Quetglas, J. (2007). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). *Myotis escaleraei* Cabrera 1904. Pp. 186-190. En: Palomo, L. J., Gisbert, J., Blanco, J. C. (Eds.). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid. 586 pp.

Saliciini, I.; Ibáñez, C. & Juste, J. (2012). El complejo *Myotis nattereri* en Iberia: una larga historia. *Barbastella* 5 (1) 3-7. ([www.secemu.org](http://www.secemu.org))

SECEMU. (2001). Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos. Informe inédito. Madrid. 85 pp.

Woutersen, K., Bafalui Zoriguel, J.J. (2001). Murciélagos del Alto Aragón. K. Woutersen Publ., Huesca. 143 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 200 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	262
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4720
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1435
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Myrica rivas-martinezii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Morella rivas-martinezii
0.2.4 Nombre común	faya herreña, faya romana

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500m.

BAÑARES, A. (1992). Contribución al conocimiento de la propagación vegetativa y sexual de las especies vegetales de la laurisilva canaria. I. *Botanica Macaronésica* 19-20: 53-64.

BAÑARES, A., M. MARRERO, E. CARQUÉ & P. SOSA (2001). Biología de la Conservación de la flora amenazada de los Parques Nacionales canarios. In: C. Gómez Campo (coord): *Conservación de especies vegetales amenazadas en la región Mediterránea Occidental*:35-62. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces S.S., Madrid.

BATISTA, F. & P. SOSA (1998). Caracterización y análisis de la diversidad y diferenciación genética de las poblaciones de los géneros *Myrica*, *Echium* e *Ilex* mediante electroforesis isoenzimática. Documento interno sin publicar. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente.

BATISTA, F., M. A. GONZÁLEZ PÉREZ, J. CAUJAPÉ CASTELLS & P. SOSA (2004). Genetic variation within and between populations of two endangered species of the laurel forest from the Canary Islands. *Australian Journal of Botany* 52: 471-480.

BELTRÁN, E., W. WILDPRETI, M. C. LEÓN, A. GARCÍA GALLO & J. REYES (1999). Inventario y cartografía de las especies de la Flora Canaria incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. Tenerife: 145-154.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

CARQUÉ ÁLAMO, E., et al. (1998). Corología y estructura demográfica de algunos endemismos vegetales canario-madeirenses en peligro de extinción. *Vieraea* 26: 23-45.

CARQUÉ, ÁLAMO, E. & M.V. MARRERO GÓMEZ, M. V. (2003). Documento de diagnóstico de la situación de las especies de la flora vascular "en peligro de extinción" del Parque Nacional de Garajonay . Parque Nacional e Garajonay. Documento Interno.

CARQUÉ ÁLAMO E., M.V. MARRERO GÓMEZ, Á. BAÑARES BAUDET, E. OJEDA LAND & Á. FERNÁNDEZ LÓPEZ (2003). *Myrica rivas-martinezii* A. Santos. In: A. BAÑARES BAUDET et al. (edit.). Atlas y libro rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp.: 407. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912\\_tcm7-149555.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/912_tcm7-149555.pdf)

GONZÁLEZ MARTÍN, M. et al. (2000). Conservación de 5 especies prioritarias del Monteverde de Canarias. Proyecto Life. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Documento interno. Inédito.

PÉREZ FRANCÉS, J. F., F. VALDÉS GONZÁLEZ, R. MARTÍN GONZÁLEZ & J. C. LUIS JORGE. 1999. Micropropagación de *Myrica rivas-martinezii*: una especie en peligro de extinción. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna. Documento inédito.

SOSA, P. (2000).- Análisis genético de cinco especies vegetales de Monteverde. Departamento de Biología. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

MARTÍN CÁCERES K. M & R.MESA COELLO (2005). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Myrica rivas-martinezii* A. Santos. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Documento Interno. 34 pp

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	51,5	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	51,5
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR se obtiene de poligonar las cuadrículas de 500 x500 m extraídas del BDBC basadas en Carqué Álamo et al (2003).

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	53	Máximo	53
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2005			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	97	Operador	N/A
	Desconocido	No	Método	El Valor Favorable de Referencia (VFR) son los datos de Carqué Álamo (2003) que incluían ejemplares de refuerzo.
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,75
2.5.2 Fecha o periodo	2005
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en el conocimiento de las poblaciones y en la información disponible en el Departamento.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	20,75
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Relaciones interespecíficas de flora (K04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. El rango 51,5 km<sup>2</sup> se obtiene poligonando celdas de presencia de 500 x 500 m de nivel de precisión 1, en 2005 (últimos datos disponibles), para las islas de La Palma, El Hierro y La Gomera.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012), ya que los últimos datos disponibles sobre la especie son de Martín y Mesa (2005). Se han calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para el periodo citado, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos. Su estado de regresión viene determinado por su carácter dioico y grado de aislamiento de los individuos así como por la capacidad de hibridación con *Myrica faya*.

Debe destacarse que algunos autores apuntan a que *Morella rivas-martinezii* podría no tener entidad como especie (ver bibliografía sobre estudios genéticos).

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (20,75 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango geográfico (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2534,61527 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Malo (U2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 47

Máximo 47

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1865
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus asturiensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

(2007). Atlas de la Flora de Aragón. [<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.html>]

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Lorda, M. (2001). Flora del Pirineo navarro. Guineana 7: 1-557. VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	23289
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 102 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador inferior a (<) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7527
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	32492
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 8,61 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

Fuera RN2000

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)

Administrativa  
Recurrente

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa  
Recurrente  
Excepcional

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. Asturnatura 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias.

[<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/interes/>]

[Fecha consulta: 2007]

Gobierno de Cantabria (2006). Propuesta del Catálogo Regional de Especies de Flora Amenazadas y de interés especial. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Moreno, J.C. & Sáinz, H. (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. 354 pp. Madrid. Serie Técnica. ICONA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	32109		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	146	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador inferior a (<)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12519		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	40908
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10)
	Mínimo 118,61 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

(2007). Atlas de la Flora de Aragón. [<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.html>]

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Lorda, M. (2001). Flora del Pirineo navarro. Guineana 7: 1-557. VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2600
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	18	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	inferior a (<)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	949		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2848		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 2,79 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1864
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus bulbocodium</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Colección Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 2010. Libro Especies Protegidas de Extremadura: Flora. "Fuente: [www.extremambiente.es](http://www.extremambiente.es). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura".

SIG del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Areas Protegidas de la DGMA del Gobierno de Extremadura

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MONTserrat MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

URIBE-ECHEBARRIA, P.Mª & GÓMEZ, D. 2001. Catálogo Florístico del Parque Natural del Moncayo. Diputación General de Aragón. Inédito.

VALDÉS, B. *Narcissus triandrus* L.. (Ed. Ketres) Valdés B., Talavera. S., & Fernández-Galiano E. Flora Vasculare de Andalucía Occidental Vol. 3, Pag(s). 463,464,467 Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	62414
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	198	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	1982-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17976		
2.5.2 Fecha o periodo	1982-2007		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	206959		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Replacación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Replacación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

Atlántica (ATL)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Anthos (2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSIC Fundación Biodiversidad.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	35414		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	106	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8785
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	63502
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe proporciona información relativa a la región biogeográfica Alpina. La evaluación es conjunta para las regiones biogeográficas Atlántica y Alpina. La contribución proporcional de las especies en cada región es de 31,97% y 0,86%, respectivamente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1862
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus cyclamineus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Larrinaga, A; Guitián P; Guitián J & Fagundez, J (2004) Análisis de la situación de las especies del noroeste ibérico incluidas en la categoría de la UICN "datos insuficientes" Memoria 2004. Informe no publicado. USC-Fundación Ramón Areces. 115 pp.

PINO R; SILVA-PANDO FJ; CAMAÑO JL PINO JJ; GARCÍA XR & GÓMEZ F (2009) Atlas y catálogo de las Amaryllidaceae de Galicia. Boletín BIGA 6: 83-107.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12800
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas	El número de individuos estimado se corresponde con la clase 7 (10.000-50.000i), pero no se dispone de datos actualizados		
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6000
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No evaluado
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17830,5
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas subterráneas causada por actividades agrícolas y forestales (H02.06)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1860
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus fernandesii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1982-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Anthos (2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSIC. Fundación Biodiversidad.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8434
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	42	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	1982-2004			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4187
2.5.2 Fecha o periodo	1982-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	126736
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 17,3 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1859
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus humilis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1955-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	(2007). Sistema de información sobre las plantas de España (Proyecto Anthos v.2.1). Real Jardín Botánico, CSIC. Fundación Biodiversidad.

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4812
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 10 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2004-2007
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2056
2.5.2 Fecha o periodo	1955-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	38465
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Cría de Animales (A05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

1.1.3. Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 1,53 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1867
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus longispathus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.  Hernández-Bermejo, E., Prados, J., Benavente, A., Díaz, A., Herrera-Molina, F., Garrido, A. & Luque, P. 2006. <i>Narcissus longispathus</i> . In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11700
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1900
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas sobre el mismo
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2700
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	Insumo de Nitrógeno ( N)
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La mayor parte de las localidades incluidas en la Red Natura 2000.

Medidas de conservación: legal, vallados de exclusión de herbívoros, refuerzos poblacionales, colecta y conservación de germoplasma en Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, representación en la Red Andaluza de Jardines Botánicos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad N/A  
Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1858
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus nevadensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1998-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Blanca G, Cabezudo B, Cueto M, Fernández López C & Morales Torres C. eds. 2009. Flora Vasculare de Andalucía Oriental. Volumen 1: Selaginellaceae–Ceratophyllaceae. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Molero, J., Muñoz, J. & Valdés, B. (1999). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en Peligro de Extinción. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Blanca G, López MR, Lorite J, Martínez MJ, Molero J, Quintas S, Ruiz M, Varo MÁ & Vidal S. 2001. Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada. Granada: Universidad de Granada, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. P.: 306-307 .

Blanco E. 2001. Catálogo Español de Especies Amenazadas. Flora. En peligro de extinción. *Narcissus nevadensis* Pugsley (código FL/9). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, Ministerio de Medio Ambiente. <http://www.mmarm.es> (2009).

Boscaiu M, Riera J, Estrelles E, Güemes J. 2000. Números Cromosómicos de plantas occidentales, 827-848. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58 (2): 163-164.

Carrión MÁ. 2006. Las especies de flora de interés comunitario de la comarca del noroeste: estado actual y necesidades de conservación y gestión. En: VV AA. 2006. Jornadas sobre la Red Natura 2000 en la Comarca del Noroeste. Murcia: DGMN-Región de Murcia.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fernández Casas J. 2000. *Narcissorum notulae* V. *Fontqueria* 54 (6): 123-128. Gómez Campo C. ed. 1987. Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares. Madrid: Instituto para la Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Pág.: 446-447.

Gutiérrez Carretero, L., Lorite, J., Ruiz Girela, M., López, M., Donaire Sánchez, F.J., Sánchez Gómez, P., Carrión Vilches, M.Á., Navarro, F.B. & Fernández Jiménez, S. 2011. *Narcissus nevadensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 January 2013.

Iriondo, JM coord. 2004. Manual de Metodología de trabajo corológico y demográfico. En: Bañares A, Blanca G, Güemes J, Moreno JC & Ortiz S. 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Madrid: Tragsa, Ministerio de Medio Ambiente.

Jiménez JF, Sánchez Gómez P, Guerra J, Carrión MA & Roselló JA. 2005. Diversidad molecular en *Narcissus* sect. *Pseudonarcissi* en el Sureste Ibérico. Póster II Congreso SEBCP Gijón. Murcia: Universidad de Murcia.

Jiménez JF, Sánchez Gómez P, Guerra J, Molins, A & Roselló JA. 2009. Regional speciation or taxonomic inflation? The status of several narrowly-distributed and endangered species of *Narcissus* using ISSR and nuclear ribosomal ITS markers. *Folia Geobotanica* 44: 145-158.

Moreno JC coord. 2008. Lista roja 2008 de la flora vascular española. Madrid: Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino) y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas.

Rivas Martínez S, Díaz T, Fernández González F, Izco J, Loidi J, Lousa M & Penas A. 2001. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist. *Itinera Geobotanica* 15 (1-2): 5-922. <http://www.globalbioclimatics.com> (2009).

Rivera D, Ríos S, Alcaraz F, Obón C, Verde A & Fajardo J. 2008. The Biogeography and hábitat selection of *Ajax Daffodils* (*Narcissus* L. subgenus *Ajax* Spach, *Amaryllidaceae*), in the Iberian Peninsula. Póster LI Congreso IAVS Stellenbosch (Sudáfrica). Murcia: Universidad de Murcia.

Robles J, Aznar L, Carrillo AF, Carrión MÁ & García Rodríguez J. 2009. La Conservación de *Narcissus nevadensis* Pugsley en la Región de Murcia 1998-2009. Póster IV Congreso SEBCP Almería. Murcia: Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia.

Robles J. 2009. Estado de conservación de la especie *Narcissus nevadensis* subsp. *enemeritoides* en la Región de Murcia. Informe inédito. Murcia: Latizal S.L.

Sánchez Gómez P, Carrillo AF, Carrión MÁ, Hernández A & Jiménez JF. 2000. Adiciones a la flora de Murcia. II. *Acta Bot. Malacitana* 25: 189-192.

Sánchez Gómez P, Carrillo AF, Hernández González A & Carrión MÁ. 2000. Una nueva combinación de *Narcissus* (*Amaryllidaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 57

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(2): 430-431.

Sánchez Gómez P, Carrión MÁ, Hernández González A & Guerra J. 2002. Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. Murcia: DGMN-Región de Murcia. Pág.: 141-144.

Sánchez Gómez P, Carrión MÁ, Hernández González A, Vera JB & Jiménez JF. 2002. Aportaciones corológicas, nomenclaturales y taxonómicas para la flora del Sureste Ibérico. Anales Biol. Univ. Murcia 24: 209-216.

Sánchez Gómez P, Carrión MÁ, Jiménez JF, Guemes J. 2002c. Estado de conservación de tres plantas amenazadas del sureste ibérico. Conservación vegetal 7: 19-20.

Sánchez Gómez P, Guerra J, Rodríguez E, Vera JB, López Espinosa JA, Jiménez JF, Fernández S, Hernández A. 2005. Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia: 122. Murcia: Consejería de Industria y Medio Ambiente. DGMN-Región de Murcia.

VV AA. 2000. Lista Roja de Flora Vasculare Española (valoración según categorías UICN). Conserv. veg. 6: 11-38.

VV AA. 2006. Acciones de conservación in situ del narciso de Villafuerte en la Región de Murcia. Informe inédito. Murcia: DGMN-Región de Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2400	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1000
2.5.2 Fecha o periodo	1998-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2700
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Captaciones de aguapara abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1857
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1992-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Moreno, J.C. & Sáinz, H. (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. 354 pp. Madrid. Serie Técnica. ICONA.

Ramil, P. & Izco, J. (2002). Inventario de los Humedales de Galicia. Santiago. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Dirección Xeral de Conservación da Natureza.

Uribe-Echebarría, P.M. (2005). Sobre la presencia en Navarra de *Narcissus pseudonarcissus* L., subsp. *nobilis* (Haw.) A. Femandes. Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava 20: 57-68.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14302
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	48	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3824		
2.5.2 Fecha o periodo	1992-2007		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	45598		
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 2,27 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)

Administrativa  
Recurrente

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa  
Recurrente  
Excepcional

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. Asturnatura 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias.

[<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/interes/>]  
[Fecha consulta: 2007]

Gobierno de Cantabria (2006). Propuesta del Catálogo Regional de Especies de Flora Amenazadas y de interés especial. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Moreno, J.C. & Sáinz, H. (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. 354 pp. Madrid. Serie Técnica. ICONA.

Ramil, P. & Izco, J. (2002). Inventario de los Humedales de Galicia. Santiago. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Dirección Xeral de Conservación da Natureza.

Uribe-Echebarría, P.M. (2005). Sobre la presencia en Navarra de *Narcissus pseudonarcissus* L., subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes. Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava 20: 57-68.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	19087		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	79	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6959		
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	56901
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe proporciona información de la región Alpina. Evaluación conjunta para las regiones alpina y atlántica. La distribución proporcional de la especie para cada región es 0,86% y 61,41%, respectivamente

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 37,73 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1996
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus triandrus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

(2007). Atlas de la Flora de Aragón. [<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.html>]

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Arizaleta, J., Medrano, L.M., Benito, J. & Alejandre, J.A. (2000). Inventario Flora Vasculare Silvestre de La Rioja. Dirección General de Medio Natural. Gobierno de La Rioja.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Moreno, J.C. & Sáinz, H. (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. 354 pp. Madrid. Serie Técnica. ICONA.

Ramil, P. & Izco, J. (2002). Inventario de los Humedales de Galicia. Santiago. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Dirección Xeral de Conservación da Natureza.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

URIBE-ECHEBARRIA, P.M<sup>a</sup> & GÓMEZ, D. 2001. Catálogo Florístico del Parque Natural del Moncayo. Diputación General de Aragón. Inédito.

VALDÉS, B. Narcissus triandrus L. (Ed. Ketres) Valdés B., Talavera. S., & Fernández-Galiano E. Flora Vasculare de Andalucía Occidental Vol. 3, Pag(s). 463,464,467

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	109484		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
		Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	Mínimo	339	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad				
	Método de conversión				
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2007				
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)				
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)				
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)				
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo					
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A				
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A				
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A	Desconocido	Si
		Método			
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.				

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	32326
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	256044
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. Asturnatura 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias.

[<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/index.php>]  
[Fecha consulta: 2007]

Moreno, J.C. & Sáinz, H. (1992). Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. 354 pp. Madrid. Serie Técnica. ICONA.

Ramil, P. & Izco, J. (2002). Inventario de los Humedales de Galicia. Santiago. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. Dirección Xeral de Conservación da Natureza.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26503
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	97	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7952		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2007		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	50702		
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe proporciona información de la región Alpina. Evaluación conjunta para las regiones alpina y atlántica. La distribución proporcional de la especie para cada región es 0,25% y 19,49%, respectivamente

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1869
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Narcissus viridiflorus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2930
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1100
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2737,06415
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 5000      Máximo 25000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1600
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Naufraga balearica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Cursach J. et al. 2012. Herbivory and plant competition effects on the population dynamics of *Naufraga balearica*, a threatened narrow endemic species of the Balearic Islands. *Plant Biosystems*, 1-10.

Vargas P. 2010. Estudio de plantas amenazadas en España: ¿hay fósiles vivientes aún desconocidos? *Lychnos*, núm. 03. CSIC.

Moragues E. & Rita J. 2005. *Naufraga balearica* (Apiaceae) especie endémica y vulnerable de las islas Baleares. *Biología reproductiva y efecto de la herbivoría*. Memoria de investigación. Universidad de las Islas Baleares.

Documento inédito, archivo del Servicio de Protección de Especies de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

Flora Ibérica. 2003. Vol. X. CXXIX UMBELLIFERAE-APIOIDEAE, pág. 277.

Sàez Ll. & Rosselló J.A. 2001. *Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears*. Documents Tècnics de Conservació. II època, núm.9. Govern de les Illes Balears. Palma de Mallorca.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	167	Máximo 167
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidades= unidades discontinuas	
	Método de conversión		
	Problemas	Es virtualmente imposible conocer el número, siquiera estimado, de individuos, al ser una especie cespitosa que forma unidades continuas y presentar una eficaz tasa de reproducción vegetativa por estolones. Se ha estimado que existen unas 167 unidades discontinuas cada una de ellas formada por un número indeterminado de ejemplares, que se encuentran fragmentados y muy estructurados genéticamente.	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8		
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	243
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Malo (U2)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Malo (U2)

calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (localidades)  
Mínimo 167      Máximo 167

3.1.2 Método empleado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1328
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Nyctalus lasiopterus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. *Zubia*, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. *Revista Páginas de Información Ambiental*, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. *Zubía*. (21), 63-70.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1984). Presence de la nyctale de Leisler *Nyctalus leisleri* (Kühl, 1818) à Gredos (Espagne centrale). *Mammalia*, 48(3): 461.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. & Benzal, J. (1984). Nuevos datos sobre la presencia del nóctulo gigante, *Nyctalus lasiopterus* (Chiroptera, Vespertilionidae) en España. *Doñana Acta Vertebrata*, 11:342-347.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J. (2007). *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. Galemys, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Romero, P. (2001). Nóctulo menor, p.236, In: Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 336 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	19637
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5905
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	125100
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 76 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Campión, D. (2012). Seguimiento y control de la eficacia de cajasrefugio de quirópteros colocadas en Navarra Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. Gorosti, 14: 13-20.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J. (2007). *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	896
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	47523
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)

calificador Decreciente (-)

### 2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Campión, D. (2012). Seguimiento y control de la eficacia de cajasrefugio de quirópteros colocadas en Navarra Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. Nyctalus leisleri. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J. (2007). Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	50
	Máximo	100

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	133		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3818		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1331
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Nyctalus leisleri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. *Zubia*, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. *Revista Páginas de Información Ambiental*, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. *Zubía*. (21), 63-70.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Alcalde, J.T. & Sáenz, J. (2005). First data on bat mortality in wind farms of Navarre (northern Iberian peninsula). *Le Rhinolophe*, 17: 1-5.
- Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.
- Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.
- Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Valdorba. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC Peñadil, El Montecillo y Monterrey. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.
- Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.
- Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.
- Benzal, J. (1984). Presence de la nyctale de Leisler *Nyctalus leisleri* (Kühl, 1818) à Gredos (Espagne centrale). *Mammalia*, 48(3): 461.
- Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.
- Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.
- Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.
- Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.
- Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.
- C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

Romero, P. (2001). Nóctulo menor, p.236, En: Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 336 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	61258
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	2000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19266		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	161463		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 0 Máximo

#### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

#### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Nyctalus leisleri* Expte Nyclei 12/2004. Centro de Planificación Ambiental. Servicio de Biodiversidad.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. *Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. 167 pp.

#### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3300		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	23	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Tamaño de la población desconocido. Debido a su escasa detectabilidad y hábitos nocturnos los censos son extremadamente difíciles.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1787		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

2828

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. Gorosti, 14: 13-20.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

20059

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	500	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7669
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	51997
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Agirre-Mendi P.T. (2007). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - VER/379 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3503
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 300 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	996
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9251
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1312
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Nyctalus noctula</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J. T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64(1): 3-16 (2008).

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde J.T. (1999). Balance del radioseguimiento de dos hembras de nóctulo mediano (*Nyctalus noctula*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde J.T. (1999). New ecological data on the noctule bat (*Nyctalus noctula* Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae) in two towns of Spain. Mammalia, 63(3): 273-280.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde J.T. (2007). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1771). Pp: 228-231. En: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid.

Alcalde J.T. (2008). El nótulo mediano en Pamplona. Biodiversidad Urbana de Pamplona. Ayuntamiento de Pamplona – Iruñeko Udala. 50 pp.

Alcalde J.T. (2010). Fenología de *Nyctalus noctula* en Pamplona. IV Jornadas de la SECEMU. Noviembre de 2010, A Coruña.

Alcalde, J. T. (2007). Nótulo mediano – *Nyctalus noctula*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D. [et al.] (aut.) / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Zaragoza- Censo de colonias de murciélagos en Zaragoza: 2005: propuesta Z-51815 "Especies poco conocidas de la Directiva Hábitat en la provincia de Zaragoza". 2005. 73 p. + 1 CD-ROM. Estudio Inédito.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D. / Barrachina, P. (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Huesca- Diagnóstico del estado de las poblaciones de quirópteros en Aragón: año 2006. 2006 dic. 127 p. Estudio Inédito.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D.; Agirre-Mendi, P.T.; [ÁREA (Agencia de Recursos Ambientales)] / Barrachina, P. (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Ambiente- Estudio de los quirópteros forestales de la provincia de Huesca: fase 1/2004: propuesta H40045. 2004. 1 CD-ROM (18,5 Mb) Estudio Inédito.

Alcalde, J.T.; Escala, M.C. / [Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (ed.)]- Distribución de los quirópteros en España. 1999. 15 p. Estudio Inédito.

Bafaluy Zoriguel, J.J.; ANSAR (Asociación Naturalista Aragonesa) – Valle del Cinca [et al.] (aut.) / SECEMU (Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos) (col.) / Ministerio de Medio Ambiente. CHE (Confederación Hidro- Informe sobre la importancia del Canal de Aragón y Cataluña para los quirópteros y medidas recomendadas para la conservación de los refugios. 1997 may. Estudio Inédito.

Báguena Sánchez, G.; Lorente, L.; Díez, Ó.; Gil Gallús, J.A. / [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Vida Silvestre (prom)]- Relación de cuevas de interés con presencia de murciélagos: agosto 1996. 1996. 2 p. Estudio Inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Blanco, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Bihari, Z., (2004). The roost preference of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in summer and the ecological background of their urbanization. *Mammalia* 68 (4): 329-336.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

Csorba, G., Bates, P., Stubbe, M., Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Nyctalus noctula*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Gállego, L. (aut.); López, S. (il.). D.L. (1991). Mamíferos quirópteros. Palma de Mallorca-Garin, I. (2012). Informe de muestreo de murciélagos en 2012. INAGA. Gobierno de Aragón.

Gebhard, J. (1995): Observations on the mating behaviour of *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in the hibernaculum. *Myotis* 32-33: 123-129.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

11277

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Creciente (+)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	100	Máximo	1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	1993-2008			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1995-2008			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	muy superior a (>>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4621			
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	144647			
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (B02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)			
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A			

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J. T. (2007). Nóctulo mediano – *Nyctalus noctula*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

Alcalde J.T. (1999). Balance del radioseguimiento de dos hembras de nóctulo mediano (*Nyctalus noctula*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde J.T. (2007). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1771). Pp: 228-231. En: L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Bihari, Z., (2004). The roost preference of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in summer and the ecological background of their urbanization. *Mammalia* 68 (4): 329-336.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Csorba, G., Bates, P., Stubbe, M., Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008. *Nyctalus noctula*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Gebhard, J. (1995): Observations on the mating behaviour of *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in the hibernaculum. *Myotis* 32-33: 123-129.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Haffner, M., 1995. The possibilities of scent marking in the mouse-eared bat *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) and the noctule bat *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) (Mammalia, Chiroptera). *Zeitschrift für Säugetierkunde* 60: 112-118.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Petit, E. & Mayer, F., 2000. A population genetic analysis of migration: the case of noctule bat (*Nyctalus noctula*). *Molecular Ecology*, 9: 683-690.

Ruedi, M., Y. Tupinier & O. De Paz (1998): First breeding record for the noctule bat (*Nyctalus noctula*) in the Iberian Peninsula. *Mammalia*, 62: 301-304.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5700	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas		Desconocido	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	500		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Existen datos de presencia de <i>Nyctalus noctula</i> mediante la técnica de radiotracking.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1096
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	32060
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Alpina (ALP)

2.2 Publicaciones de referencia

Alcalde J. T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64(1): 3-16 (2008).

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde J.T. (1999). Balance del radioseguimiento de dos hembras de nóctulo mediano (*Nyctalus noctula*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde J.T. (2007). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1771). Pp: 228-231. En: L. J.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU, Madrid.

Alcalde, J. T. (2007). Nóctulo mediano – *Nyctalus noctula*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

Alcalde, J.T.; Artázcoz, A.; Trujillo, D. / Barrachina, P. (dir. tec.); DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. Servicio Provincial de Huesca- Diagnóstico del estado de las poblaciones de quirópteros en Aragón: año 2006. 2006 dic. 127 p. Estudio Inédito.

C.B.C, S.L. (2003). *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		N/A
	Desconocido		No
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud			
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	N/A
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés No existen registros para *Nyctalus noctula* en la región Alpina en España.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación N/A

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1709
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Odontites granatensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza

Gutiérrez Carretero, L., Blanca, G. & Lorite, J. 2011. *Odontites granatensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	100
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Amenazas sobre el hábitat. Extensión del mismo
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	699,99999
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	La sucesión natural afecta a esta especie, requiriendo de la gestión de la vegetación arbustiva acompañante
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 10000 Máximo 50000
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1676
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Omphalodes littoralis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Serrano, M & Carbajal, R (2004) *Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica* M. Laínz en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

Carbajal, R; Ortiz, S; Rodríguez, J & Serrano, M (2009) Plano integral de recuperación e conservación da flora ameazada dos areas costeiras (*Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica* M. Laínz, *Linaria arenaria* DC. e *Alyssum loiseleurii* subsp. *gallaecicum* S. Ortiz). Informe inédito para La Dirección Xeral de Conservación da Natureza (Consellería de Médio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia). 127 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1250000 Máximo 1500000
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	31
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2093,26819
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de áridos de Playa (C01.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Parques y áreas de estacionamiento de coches (D01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

Mínimo 1250000 Máximo 1500000

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración de zonas costeras (4.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1815
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Onopordum carduelium</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	cardo de Tenteniguada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

HERNÁNDEZ GARCÍA, M. 2011. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Onopordum carduelium* Bolle. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .29 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

NARANJO, J. & SANTANA, I. 2008: *Onopordum carduelium* Bolle .: En MARTÍN, L., M. ARECHAVALETA, P.A. V. BORGES & B. FARIA (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 332-333

REYES-BETANCORT, J.A. et al. (2003). *Onopordum carduelium* Bolle. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 424-425.

RIERA CILLANUEVA R..2006. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Onopordum carduelium* Bolle Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .9 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 9,25 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 9,25 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 8214 Máximo 8214
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5,5
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1576,79108
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 9,25 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 8214 Máximo 8214
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Gestión específica del tráfico rodado y los sistemas de transporte de energía (8.2)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)

Administrativa

Importancia media (M)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1821
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Onopordum nogalesii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	cardo de Jandía

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

SANTANA LÓPEZ I. 2006. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Onopordum nogalesii* Svent.. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .10 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

SCHOLZ. S. (2003). *Onopordum nogalesii* Svent.. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 426-427.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 1,5 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 1,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

BDBC con las citas del periodo 2001-2004, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	96	Máximo	96
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2006-2006		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	Se ha tomado como VFR los efectivos existentes en 2003 (Scholz, 2003)		
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		1		
2.5.2 Fecha o periodo		2006-2006		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Mala		
2.5.4 b) Método utilizado		Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		4,75		
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 1,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2005-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.4.7 El número de individuos varía cada año, pero nunca se ha contabilizado más de 80-100 ejemplares en los últimos 25 años de observación. La población se mantiene más o menos estable, variando con las condiciones climáticas del año.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(Seguimientos)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 4,75 Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2001-2004, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 19 celdas de UTM 500" que presentan el tipo de vegetación potencial de cardonales-tabaibales (Klenio-Euphorbiete canariensis) donde se podría desarrollar la especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1259,75053 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 96 Máximo 96
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)

Administrativa

Importancia media (M)

ambos

A largo plazo

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1418
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ophioglossum polyphyllum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	lenguaserpiente foliosa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	1990
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en mayo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 1 (alto) , nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	443
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 82 Máximo 82

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	1990-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	82		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Consideramos como población favorable de referencia las 82 celdas UTM de 1 km <sup>2</sup> , con precisión 1 (alta) y 2 (media), referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	48,75
2.5.2 Fecha o periodo	1990-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Los 48,75 Km <sup>2</sup> (resolución 0,5x0,5 km) corresponden a los datos referenciados en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior
	El hábitat corresponde a terrenos arcillosos o arenosos de zonas costeras y de medianías, dentro del piso termocanario árido y semiárido en infracanario.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1079,0884
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 443 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDDB con las citas del periodo 1990-2012, nivel de precisión 1 y 2, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante la suma del área de los polígonos en cada una de las islas.

Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se aportan los del periodo anterior.

2.4.14. Consideramos como población favorable de referencia las 82 celdas UTM de 1 km<sup>2</sup>, con precisión 1 (alta) y 2 (media), referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior.

2.5.4. Los 48,75 Km<sup>2</sup> (resolución 0,5x0,5 km) corresponden a los datos referenciados en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 1990-2012. No hay información disponible de actualización para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos el dato aportado en un periodo anterior

El hábitat corresponde a terrenos arcillosos o arenosos de zonas costeras y de medianías, dentro del piso termocanario árido y semiárido en infracanario.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 1x1)

Mínimo 61 Máximo 61

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Se desconoce la medida o es imposible de aplicar una medida específica (1.3)

( )

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1037
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ophiogomphus cecilia</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	N/A
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )			
2.5.2 Fecha o periodo			
2.5.3 Método utilizado	N/A		
2.5.4 a) Calidad del hábitat			
2.5.4 b) Método utilizado			
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo			
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )			
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
2.6.1 Método empleado	N/A		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
2.7.1 Método utilizado	N/A		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia			
2.8.2 Otra información de interés	<p>No hay registros de que <i>Ophiogomphus cecilia</i> haya estado presente nunca en España (Verdú y Galante, 2009).</p> <p>De acuerdo con los datos actuales, los especímenes del género <i>Onychogomphus</i> fueron identificados como citas erróneas de <i>Ophiogomphus cecilia</i>, muy probablemente debido al uso de guías de campo no adecuadas para la determinación de los taxones meridionales.</p>		
2.8.3 Evaluación transfronteriza			
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>			
2.9.1 Rango geográfico	evaluación	N/A	
	calificador	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2027
0.2.2 Nombre de la especie	Orcinus orca
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Orca

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	2001-2012	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Desconocida (x)	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Mínimo	Máximo
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	N/A	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Mínimo	Máximo
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Área (km <sup>2</sup> )	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Operador	aproximadamente igual a (≈)
2.3.9 Rango favorable de referencia	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Orcinus orca es rara en la D.M. canaria, principalmente coincidiendo con la presencia de grandes túnidos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina Atlántica marina (MATL)

2.2 Publicaciones de referencia Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 6518

2.3.2 Método utilizado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	38	Máximo 38
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2341
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6518
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Orcinus orca es común en la región marina Atlántica en la D.M. sudatlántica y raro en la demarcación noratlántica.

En el Golfo de Cádiz una unidad poblacional de orca es bien conocida. Esta unidad, formada por cinco grupos sociales o manadas, se observa con regularidad tanto en el estrecho de aguas de Gibraltar como en aguas adyacentes del Atlántico, en función de su distribución espacial en las rutas migratorias de atún rojo atlántico (*Thunnus thynnus*), principalmente. En el Atlántico Norte la presencia de *Orcinus orca* parece estar relacionada con la pesca del atún.

2.4.7 tendencia a corto plazo: la población se mantiene estable, pero con un envejecimiento muy importante debido a que las crías no consiga pasar su primer año desde 2007.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especies.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población      Unidad    N/A  
 Mínimo                              Máximo

3.1.2 Método empleado      Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Mediterránea marina (MMED)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2299

2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo                              Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo                              Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población  
(individuo o unidades acordadas)

Unidad    número de individuos (i)

Mínimo    38                              Máximo    38

2.4.2 Tamaño de población  
(otras unidades)

Unidad    N/A

Mínimo                              Máximo

2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

2.4.4 Fecha o periodo

2011-2011

2.4.5 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo                              Máximo                              Intervalo de confianza

2.4.9 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1250
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2299
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos (O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia alta (H)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Orcinus orca es común en la región MMED, en la D.M.del Estrecho y Alborán, y ocasional en la D.M. levantino-balear

En el Golfo de Cádiz una unidad poblacional de orca es bien conocida. Esta unidad, formada por cinco grupos sociales o manadas, se observa con regularidad tanto en el estrecho de aguas de Gibraltar como en aguas adyacentes del Atlántico, en función de su distribución espacial en las rutas migratorias de atún rojo atlántico (*Thunnus thynnus*), principalmente.

2.4.7 tendencia a corto plazo: la población se mantiene estable, pero con un envejecimiento muy importante debido a que las crías no consiga pasar su primer año desde 2007.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1839
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ornithogalum reverchonii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1974-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Marzo de 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 11 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima

2.4.4 Fecha o periodo	1974-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	733
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5581
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Instalaciones deportivas y de ocio (G02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1387
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Orthotrichum rogeri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Garilleti, R., Lara, F. & Mazimpaka, V. (2002). New differential characters for orthotrichum rogeri Brid. (Orthotrichaceae, Bryopsida). Nova Hedwigia 75: 207-216.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	401
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (troncos) Mínimo 5 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	401
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4401
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (troncos)  
Mínimo 2 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)

Legal  
Administrativa

Importancia  
media (M)

Dentro RN 2000

Mejora EC  
A largo plazo

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1084
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Osmoderma eremita</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Osmoderma sociale
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1999-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23\\_tcm7-19727.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23_tcm7-19727.pdf)

Castro, A., Recalde, I. & San Martín, A. 2012. Estado de conservación de *Osmoderma eremita* en Navarra. Establecimiento de un protocolo para el seguimiento de sus tendencias poblacionales. Aranzadi-Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Écol. (Terre Vie), vol. 63, 2008.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Micó, E., Murria, E. y Galante, E. 2012. *Osmoderma eremita*. En: VV.AA., Bases

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

ecológicas preliminares  
para la conservación de las especies de interés comunitario en España:  
Invertebrados. Ministerio de  
Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 60 pp.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putschkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B. & Tezcan, S. 2010. *Osmoderma eremita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

Ranius, T. 2000. Minimum viable metapopulation size of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Animal Conservation* 3: 37-43.

RANIUS, T., AGUADO, L. O., ANTONSSON, K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G. M., CHOBOT, K., GJURASIN, B., HANSEN, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, N. B., PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN, V., RUCIŃESCU, A., STEGNER, J., SÜDA, I., SZWAŃKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH, V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28.1: 1-44.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.  
[<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Osmoderma%20eremita.pdf>

VIGNON VINCENT.(2008) Comparing size of *Osmoderma eremita* populations and habitat quality in different french localities: conservation perspectives. *Rev.*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma\\_eremita\\_tcm7-187562.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma_eremita_tcm7-187562.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3641	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	22	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1045
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1999-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	20049
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Asociación Española de Entomología (1999). *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23\\_tcm7-19727.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23_tcm7-19727.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Micó, E., Murria, E. y Galante, E. 2012. *Osmoderma eremita*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 60 pp.

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putschkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B. & Tezcan, S. 2010. *Osmoderma eremita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/Osmoderma%20eremita.pdf>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma\\_eremita\\_tcm7-187562.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma_eremita_tcm7-187562.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3000
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 5 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	761
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1999-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	16002
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23\\_tcm7-19727.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV23_tcm7-19727.pdf)

Castro, A., Recalde, I. & San Martín, A. 2012. Estado de conservación de *Osmoderma eremita* en Navarra. Establecimiento de un protocolo para el seguimiento de sus tendencias poblacionales. Aranzadi-Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Micó, E., Murria, E. y Galante, E. 2012. *Osmoderma eremita*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 60 pp.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la aplicación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Nieto, A., Mannerkoski, I., Putschkov, A., Tykarski, P., Mason, F., Dodelin, B. & Tezcan, S. 2010. *Osmoderma eremita*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Ranius, T. 2000. Minimum viable metapopulation size of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Animal Conservation* 3: 37-43.

RANIUS, T., AGUADO, L. O., ANTONSSON, K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G. M., CHOBOT, K., GJURASIN, B., HANSEN, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, N. B., PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN, V., RUCI, NESCU, A., STEGNER, J., SÜDA, I., SZWAJKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH, V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28.1: 1-44.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Osmoderma%20eremita.pdf>

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma\\_eremita\\_tcm7-187562.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Osmoderma_eremita_tcm7-187562.pdf)

VIGNON VINCENT.(2008) Comparing size of *Osmoderma eremita* populations

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

and habitat quality in different french localities: conservation perspectives. Rev. Écol. (Terre Vie), vol. 63, 2008.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1971
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 6 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	395
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8355
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1041
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Oxygastra curtisii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cordulia curtisii
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV26\\_tcm7-19730.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV26_tcm7-19730.pdf)

Azpilicueta, M., Cordero, A. y Ocharan, F. 2009. *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834). Pp. 210-221. En: Verdú, J. R. y Galante, E. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y en Peligro).

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana  
<http://bdb.cma.gva.es>

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Boudot, J.-P., Riservato, E. & Hardersen, S. 2006. *Oxygastra curtisii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

<http://www.iucnredlist.org/>

<http://www.iucnredlist.org/details/15777/0>

Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid. Cano-Villegas, F.J., Barea- Azcón, J.M.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ballesta, I. e Irurita, J.M. 2009. Las libélulas protegidas de Andalucía. *Quercus*, 279: 38-45.

Ferreras, M., Cano-Villegas, F. y Ballesteros, D. 2008. *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834). Pp. 749-752. En: Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

FERRERAS-ROMERO M. y CANO-VILLEGAS F. J. Odonatos de cursos fluviales del parque natural Los Alcornocales (sur de España). Departamento de Ciencias Ambientales (Zoología). Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.  
<http://www.entomologica.es/cont/publis/boletines/750.pdf>

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Outomuro, D., Azpilicueta Amorín M. y Cordero Rivera, A. 2012.

*Oxygastra curtisii*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 97 pp.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html] <http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/OxygastraCurtisi.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\_indice\_fichas2010-10-28\_21.01.03.2209.aspx] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/oxygastra\\_curtisii\\_tcm7-21951.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/oxygastra_curtisii_tcm7-21951.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

VERDÚ, J.R, NUMA, C. Y GALANTE, E. (eds) 2011. Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid, 1.318 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	23151	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	162	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9523
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	95098
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (localidades)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mínimo 39 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo No evaluada
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Contractual Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Asociación Española de Entomología (1999). *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV26\\_tcm7-19730.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV26_tcm7-19730.pdf)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[\[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_genera](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_genera)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

les/doc\_tecnicos/2008/libro\_rojo\_invertebrados/LibroRojoinvertebrados.pdf]

Boudot, J.-P., Riservato, E. & Hardersen, S. 2006. *Oxygastra curtisii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

<http://www.iucnredlist.org/>

<http://www.iucnredlist.org/details/15777/0>

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Torralba-Burrial, A., Ocharan, F.J., Outomuro, D., Azpilicueta Amorín M. y Cordero Rivera, A. 2012.

*Oxygastra curtisii*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de

interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Madrid. 97 pp.

Torralba-Burrial, A. & C. Noreas Quesada. 2013. Estado de conservación de *Oxygastra curtisii* en el río Bidasoa (Navarra). Universidad de Oviedo – GANASA Informe no publicado.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

[<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]

<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/OxygastraCurtisi.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/oxygastra\\_curtisii\\_tcm7-21951.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/oxygastra_curtisii_tcm7-21951.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	13514
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 84 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4101
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

39033

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación atmosférica (H04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1483
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Paeonia cambessedesii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consell Insular de Menorca (2004). Pla de conservació de Paeonia cambessedesii (Willk.) Willk. (a Menorca). Consell Insular de Menorca. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355. Inédito.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3928
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 15 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

aportan datos de población mínima

2.4.4 Fecha o periodo	2000-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2619
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5006
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 1,24 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1057
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Parnassius apollo</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Parnassius apollo
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana.

[www.bdb.cma.gva.es](http://www.bdb.cma.gva.es)

Giménez Dixon, M. 1996. *Parnassius apollo*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

<http://www.iucnredlist.org/>

Gómez Bustillo M. R. & Fernández Rubio F. (1973) El *Parnassius apollo* en España: Bionomía y distribución geográfica. Boletín de la Estación Central de Ecología, 2 (3): 41-47.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo\\_tcm7-45793.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo_tcm7-45793.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria, E. (2007). Estudio de la entomofauna en el ámbito del Paisaje Protegido de San Juan de La Peña y Sierra de Oroel (Huesca). Memoria anual de resultados. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Palanca A. (1987) Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Parnassius apollo. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 65 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	49566
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 414 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17959
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	76421
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/porta1\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/porta1_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Giménez Dixon, M. 1996. Parnassius apollo. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo\\_tcm7-45793.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo_tcm7-45793.pdf)

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. *Parnassius apollo*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 65 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15179
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 238 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7822
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17360
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Giménez Dixon, M. 1996. Parnassius apollo. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

Gómez Bustillo M. R. & Fernández Rubio F. (1973) El Parnassius apollo en España: Bionomía y distribución geográfica. Boletín de la Estación Central de Ecología, 2 (3): 41-47.

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo\\_tcm7-45793.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusapollo_tcm7-45793.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Murría, E. (2007). Estudio de la entomofauna en el ámbito del Paisaje Protegido de San Juan de La Peña y Sierra de Oroel (Huesca). Memoria anual de resultados. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Palanca A. (1987) Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. *Parnassius apollo*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 65 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012)

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdú, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14391
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	9053		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7306
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9708
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Re población (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1056
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Parnassius mnemosyne</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Papilio athene
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Abós, F.P. 1992. Distribución y estudio de los Lepidópteros de la Sierra y los Cañones de Guara. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós, F.P. 1988. Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Tomo II. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

Abós Castel, F. (1978). Protección de la especie *Parnassius mnemosyne*. SHILAP, 21:12. - ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid1 (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusmnemosyne\\_tcm7-45393.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Parnassiusmnemosyne_tcm7-45393.pdf)

Murria, E. et al. 1996. Guía de las mariposas. Parque Natural de la Dehesa del Moncayo. Servicio de Espacios Naturales Protegidos. Gobierno de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002). Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Palanca A. (1987) Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología.

Romo, H., Munguira, M. L. & García-Barros, E., 2007. Area selection for the conservation of butterflies in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Animal Biodiversity and Conservation*, 30.1: 7–27.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. *Parnassius mnemosyne*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 47 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. Y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdú, J. R. Y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6067	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		superior a (>)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	139		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador			superior a (>)
	Desconocido			No
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	243			
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8287			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (B02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1514
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Parolinia schizogynoides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	dama de Argaga

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp.

MESA COELLO R., 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Parolinia schizogynoides* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .11 pp.

OJEDA LAND E., 2003. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Parolinia schizogynoides* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .15 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 1,5 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 1,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	830	Máximo	830
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2009-2009		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	Ojeda (2003) citaron 553 individuos.		
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		1,25		
2.5.2 Fecha o periodo		2009-2009		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado		2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Creciente (+)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		2,5		
2.5.10 Razón del cambio		Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 1,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.3.9 El Favorable Referente área de distribución de 1,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 2,5 Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2007-2012, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 10 celdas de UTM 500" que presentan

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el tipo de vegetación potencial de cardonales-tabaibales (*Klenio-Euphorbiete* canariensis) donde se podría desarrollar la especie. También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 4063,52017 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 830      Máximo 830
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1012
0.2.2 Nombre de la especie	Patella ferruginea
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Lapa ferruginea

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea marina (MMED)

Guallart, J. et al. (2013). Distribución y censo actualizado de la lapa ferruginea (*Patella ferruginea* Gmlin, 1791) en el litoral de Melilla. *Iberus*, 31(1): 21-51.

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Patella ferruginea*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 86 pp.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

Varios autores, 2008. Estrategia de conservación de la Lapa ferruginea (*Patella ferruginea*) en España. MARM.

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	57
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 250 Operador N/A Desconocido No Método Basado en opinión experta
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 80767 Máximo 80767
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	57
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia media (M)	N/A
Captura ilegal/ eliminación de fauna marina (F05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Recuperación de tierra, estuarios o marismas (J02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia media (M)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia media (M)	N/A
Captura ilegal/ eliminación de fauna marina (F05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Vertidos de Petróleo en el mar (H03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Recuperación de tierra, estuarios o marismas (J02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia media (M)	N/A
Diques, muros de contención, Playas artificiales, general (J02.12)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Patella ferruginea es la especie de invertebrado marino más amenazada en las costas rocosas del oeste mediterráneo.

La distribución de la especie en la región marina mediterránea está altamente fragmentada, estando considerada extinta o de reproducción inviable en la mayor parte del área de distribución potencial. La especie se limita a un número de localizaciones aisladas en la costa de Andalucía ( con menos de 2000 ejemplares censados) y enclaves españoles en África donde las poblaciones todavía mantienen cierta densidad y muestran buenas condiciones, especialmente en las islas Chafarinas.

2.3.1. Área del rango geográfico (Km<sup>2</sup>): el área total alcanza 57 km de longitud de costa.

2.3.9.a) área (Km<sup>2</sup>): el área favorable de referencia corresponde a una franja costera de 250 km de longitud.

2.5.1. Hábitat de la especie (Km<sup>2</sup>): el área del hábitat de la especie corresponde a una franja de 57 km de longitud de costa.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1198
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pelobates cultripipes</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Alcántara, M. (Coord.) (2007). Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Andrada, Javier. D.L. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona.

Beja P., Bosch J., Tejedo M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero Gil E., Pérez-Mellado V., Diaz Paniagua C., Cheylan M., MarquezR., Geniez P. (2009). *Pelobates cultripipes*. En: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org]. Downloaded on 05 March 2013

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). *Pelobates cultripipes* (Cuvier, 1829). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\_catalogo.aspx]

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2009). Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Damián Moreno, J. (aut. y coord.); Isla Climente, A. (il.) (2003). El entorno natural del Cinca Medio. CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

Falcón Martín, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza.

GBIF 2009. [<http://data.gbif.org/species/>]

Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., (2010). Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Liberos Saura, C.; Martín Arnau, M. A.; Serrano Eizaguerri, F. J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. *Cartillas turolenses*; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

Martinez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. *Munibe* Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, M.; Bordanaba, M. D.; Pardo, P. (1979 - 1980 - 1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984].

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. (2003). Base de datos de los vertebrados de España: 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón: datos extraídos del Atlas Nacional].

Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. (2002 abr.). Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón.

MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005). Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

Morneo Rodríguez, J. D. (aut. e il.). D.L. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca).

Pleguezuelos, J. M. (ed.); Martínez-Rica, J. M. (coord. carto.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monografía Tierras del sur; 19. Monografías de Herpetología; 3. Universidad de Granada; Asociación Herpetológica Española. Granada; Madrid.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Recuero, E. (2010). Sapo de espuelas - Pelobates cultripes. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

[<http://www.vertebradosibericos.org/>]

[S.a.]. ca. (2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0: 2004.

TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria) (real.); Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad (prom.); SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología) (col.); CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) (col.). 2004.-Inventario Nacional de Biodiversidad : Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. [Madrid].

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	362589
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1987-2011
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Evaluación por expertos
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo 30 Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	155050
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Calidad del hábitat desconocida
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1987-2011
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	373455
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
<b>2.6.1 Método empleado</b>	basada únicamente en juicio experto (1)	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

<b>2.9.1 Rango geográfico</b>	evaluación Malo (U2) calificador N/A
<b>2.9.2. Población</b>	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
<b>2.9.3. Hábitat para la especie</b>	evaluación Malo (U2) calificador N/A
<b>2.9.4. Perspectivas futuras</b>	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
<b>2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación</b>	Malo (U2)
<b>2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación</b>	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). Pelobates cultripes (Cuvier, 1829). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Beja P., Bosch J., Tejedo M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero Gil E., Pérez-Mellado V., Díaz Paniagua C., Cheylan M., MarquezR., Geniez P. (2009). Pelobates cultripes. En: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)]. Downloaded on 05 March 2013.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Recuero, E. (2010). Sapo de espuelas - Pelobates cultripes. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8933	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1987-2011	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo 30	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1273
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Calidad del hábitat desconocida
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1987-2011
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	12901
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
<b>2.6.1 Método empleado</b>	basada únicamente en juicio experto (1)	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

<b>2.9.1 Rango geográfico</b>	evaluación Malo (U2) calificador N/A
<b>2.9.2. Población</b>	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
<b>2.9.3. Hábitat para la especie</b>	evaluación Malo (U2) calificador N/A
<b>2.9.4. Perspectivas futuras</b>	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
<b>2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación</b>	Malo (U2)
<b>2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación</b>	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Consultores en Biología de la Conservación, S.L. (2003). Pelobates cultripes (Cuvier, 1829). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Beja P., Bosch J., Tejedo M., Lizana M., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero Gil E., Pérez-Mellado V., Díaz Paniagua C., Cheylan M., MarquezR., Geniez P. (2009). Pelobates cultripes. En: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)]. Downloaded on 05 March 2013.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Recuero, E. (2010). Sapo de espuelas - Pelobates cultripes. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [<http://www.vertebradosibericos.org/>]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3109	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo 30	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	369
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Calidad del hábitat desconocida
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2977
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)      Importancia media (M)      N/A

2.6.1 Método empleado      basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad      N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1816
0.2.2 Nombre de la especie	Pericallis hadrosoma
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	flor de mayo leñosa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

HERNÁNDEZ GARCÍA, M. 2011. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .23 pp.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

RIERA CILLANUEVA, R. 2005. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .15 pp.

RIERA CILLANUEVA, R. 2007. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .17 pp.

SANTANA I.& J. NARANJO (2003). *Pericallis hadrosoma* (Svent.) B. Nord. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 438-439.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	4,75
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR 4,75 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	16	Máximo 16
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	16	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	VFR=VA. Se ha tomado como VFR los efectivos publicados en Santamna & Naranjo (2003)	

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2,86
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	(Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	588,5526
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Otras formas de competición faunística interespecífica (K03.07)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 4,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.7.0 Otra presión, recogida y comprobada en la bibliografía, es la presencia de larvas del díptero endémico *Oedosphenella canariensis* que parasita las semillas de esta especie, haciéndolas inviables.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 16 Máximo 16
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC Desconocido
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa Recurrente

Importancia media (M)

Dentro RN 2000

Mantenimiento EC  
Mejora EC  
A largo plazo

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1395
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Petalophyllum ralfsii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Fraga, P., Estaún, I. i Juaneda, J. (2004). Criteris de selecció per a una futura xarxa de microreserves de flora a l'illa de Menorca. In: Pons, G.X. (Ed.). IV Jornades del Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums: 172-173. Soc. Hist. Nat. Balears. Palma de Mallorca.

Rodríguez i Femenias, J.J. (1875). Catálogo de los musgos de las Baleares. Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 4: 41-51.

Rosello, J.A. (1986). Notas sobre la Brioflora Balear, 4. Acta Botánica Malacitana, 11: 77-82. Málaga.

Rosello, J.A. (1987). Notas sobre la brioflora Balear, 5. Acta Botánica Malacitana, 12: 81-86 Málaga.

Sáez, Ll., Brugués, M., Cros, R.M. i Balaguer, P. (2008). Els briòfits (molses i hepàtiques) de Menorca: singularitat en el context de les Illes Balears i de la regió mediterrània. Unitat de Botànica, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona.

Schumacker, R. & Ph. Martiny (1995). Red Data Book of European bryophytes. Part 2: Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for the Conservation of Bryophytes. 31-193. Trondheim.

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & Garcia, C. (2006). The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). Lindbergia 31: 109-126.

'CAMBESSÈDES' (2013). Los briófitos de Menorca. (<http://cambessedes.wordpress.com/2008/03/29/los-briofitos-de-menorca/>).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2615
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 4 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad En Menorca, se conocen dos localidades, donde coloniza áreas abiertas, fundamentalmente sobre sustrato calcáreo, como garrigas pobres e incluso márgenes de caminos, con frecuencia creciendo junto a líquenes Riccia lamellosa y Fossombronia sp. PL. La especie está presente en algunas localidades de Mallorca e Ibiza  Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	494
2.5.2 Fecha o periodo	2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4783
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1456
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Petrocoptis grandiflora</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Giménez de Azcárate, J. & Amigo, J. (1996). Inventario da Flora Vasculare de Afloramentos Calios de Galicia. 181 pp. Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Inventarios XII. Publicacións do Seminario de Estudos Galegos.

Gutián, J., Sánchez, J.M. & Gutián, P. (1993). Biología y conservación de *Petrocoptis grandiflora* en Noroeste Ibérico. *Botanica Complutensis* 18: 123-128.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2008-2009
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 48747 Máximo 48747
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 26 Máximo 26
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas Hay 5 poblaciones que ocupan 26 cuadrículas de 1x1 km y se estima la población citada
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	300
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2103
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe contiene información de la región biogeográfica Atlántica. Evaluación conjunta de las regiones Atlántica y Mediterránea. La distribución proporcional de la especie para cada región es 4,08% y 95,92%, respectivamente.

2.3.3 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 48747      Máximo 48747
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1454
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Petrocoptis montsicciana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

BOLOS, O. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1968) Comentarios sobre el género *Petrocoptis*. *Petrocoptis montsicciana* sp. Nova. *Anal. Insl. Bol. Cavanilles* 2 6 : 53- 60.

GARCÍA, M.B. (2007) Life history and population size variability in a relict plant. Different routes towards long-term persistence. *Diversity and Distributions*, 1-8

García, M.B. (2007). Life history and population size variability in a relict plant. Different routes towards long-term persistence. *Diversity and Distributions* 14: 106-113.

GARTZIA ARREGI, M. y SAN TRULLÉN, G. 2009. Trabajos cartográficos para la preparación de los planes de gestión de hábitat rupícolas y gipsícolas. Informe inédito

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

GOÑI, D., GARCÍA, M.B. & GUZMÁN, D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. Pirineos 161: 33-58.

GOÑI, D. 2010. Seguimiento de plantas rupícolas amenazadas en la provincia de Huesca: 2010. Informe inédito

Guzmán, D., Goñi, D. & García, M. B. (2000). Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón, LIFE 1997 - 2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

GUZMÁN, D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

López, J. (2000). Diversitat isoenzimàtica en dues espècies endèmiques de Catalunya: *Petrocoptis montsiciana* i *Seseli farrenyi*.

Martínez. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 2, Pag(s). 311.

M. Laínz & F. Muñoz Garmendia . *Petrocoptis montsiciana* O. Bolós & Rivas

PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.

Sainz, H., Franco, F. & Arias, J. (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2204		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	4200	Máximo	14077
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	Mínimo estimado por Aragón (datos más recientes) y máximo en base a los datos anteriores que incluía tanto Aragón como Cataluña		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2010			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1102
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2353
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia media (M)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia media (M)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.1.1.c. No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 3807 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1451
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Petrocoptis pseudoviscosa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Silene pyrenaica pseudoviscosa Petrocoptis montsiciana pseudoviscosa
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

BOLOS, O. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1968) Comentarios sobre el género *Petrocoptis*. *Petrocoptis montsiciana* sp. nova. *Anal. Insl. Bol. Cavanilles* 2 6 : 53-60.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

M. Laínz & F. Muñoz Garmendia . *Petrocoptis pseudoviscosa* Fern. Casas. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), *Flora iberica* Vol. 2, Pag(s). 309.

GUZMÁN, D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

GOÑI, D., GARCÍA, M.B. & GUZMÁN, D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. *Pirineos* 161: 33-58.

GARCÍA, M.B. (2007) Life history and population size variability in a relict plant. Different routes towards long-term persistence. *Diversity and Distributions*, 1-8.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.) / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón)].

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

GARTZIA ARREGI, M. y SAN TRULLÉN, G. 2009. Trabajos cartográficos para la preparación de los planes de gestión de hábitat rupícolas y gipsícolas. Informe inédito

GOÑI, D. 2010. Seguimiento de plantas rupícolas amenazadas en la provincia de Huesca: 2010. Informe inédito

PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	435,61	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	Opinión de expertos.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	5010	Máximo 5010
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	La ubicación de las poblaciones complica la correcta prospección de éstas y el censo	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	inferior a (<)
	Desconocido	No	
	Método	Opinión de expertos.	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	62,02
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión de expertos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1009,12
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 4910      Máximo 4910
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

BOLOS, O. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1968) Comentarios sobre el género *Petrocoptis*. *Petrocoptis montsiciana* sp. nova. *Anal. Insl. Bol. Cavanilles* 2 6 : 53-60.

SAINZ-OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

M. Laínz & F. Muñoz Garmendia . *Petrocoptis pseudoviscosa* Fern. Casas. (Real



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 2, Pag(s). 309.

GUZMÁN, D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Estudio y conservación de seis especies de flora amenazada en Aragón. LIFE

GUZMÁN D., GOÑI D. & GARCÍA M.B. (2000) Flora amenazada, 1997-2000. Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Informe de la prospección botánica en enclaves de interés de la provincia de Huesca. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito

GOÑI, D. (Coord.) Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de Flora Amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos Planes de Acción: 2004-2005. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

GOÑI, D., GARCÍA, M.B. & GUZMÁN, D. (2006). Métodos para el censo y seguimiento de plantas rupícolas amenazadas. Pirineos 161: 33-58.

GARCÍA, M.B. (2007) Life history and population size variability in a relict plant. Different routes towards long-term persistence. Diversity and Distributions, 1-8.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón)]. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

GARTZIA ARREGI, M. y SAN TRULLÉN, G. 2009. Trabajos cartográficos para la preparación de los planes de gestión de hábitat rupícolas y gipsícolas. Informe inédito

GOÑI, D. 2010. Seguimiento de plantas rupícolas amenazadas en la provincia de Huesca: 2010. Informe inédito

PUENTE CABEZA, J. Seguimiento de flora catalogada y/o propuesta para catalogar en la provincia de Huesca y comarcas compartidas con Zaragoza: 2010. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca. Informe inédito.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

364,17

2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Opinión de expertos.	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	50654	Máximo 50654
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	La ubicación de las poblaciones complica la correcta prospección de éstas y el censo,	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza 4
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	inferior a (<)	
	Desconocido	No	
	Método	Opinión de experto.	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	22,41		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Conocimiento de las poblaciones y su estado de conservación		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1756,4		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

Mínimo 50654 Máximo 50654

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1095
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Petromyzon marinus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.) (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Beamish F. W. H. 1980. Biology of the North American anadromous sea lamprey *Petromyzon marinus*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 37(11): 1924-1943.

Beamish F. W. H. 1979. Migration and spawning energetics of the anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus*. Environmental Biology of Fishes 4(1): 3-7.

Beamish F. W. H., Potter I. C. y E. Thomas. 1979. Proximate composition of the adult anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus*, in relation to feeding, migration and reproduction. Journal of Animal Ecology 48(1): 1-19.

Bird D. J., Potter I. C., Hardisty M. W. y B. I. Baker. 1994. Morphology, body size and behaviour of recently-metamorphosed sea lampreys, *Petromyzon marinus*, from the lower River Severn, and their relevance to the onset of parasitic feeding. Journal of Fish Biology 44(1): 67-74.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Gardiner R. 2003. Identifying Lamprey. A Field Key for Sea, River and Brook Lamprey. Conserving Natura2000 Rivers Conservation Techniques Series No. 4. English Nature, Peterborough.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater Fish. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Maitland P. S. 2003. Ecology of River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5, English Nature, Peterborough.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels rius. 4:28 pp.

Halliday R. G. 1991. Marine distribution of the sea lamprey (*Petromyzon marinus*) in the northwest Atlantic. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 48(5): 832-842.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. Limnetica 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. Graellsia, 67 (1):91-102.

Potter I. C., Wright G. M. y J. H. Youson. 1978. Metamorphosis in the anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus* L. Canadian Journal of Zoology 56(4): 561-570.

Rodríguez-Munñoz R., Waldman J. R., Grunwald C., Roy N. K. y Wirgin, I. 2004 Mitochondrial DNA variation in sea lamprey between North American and Spanish rivers. Journal of Fish Biology 64: 783-787.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Waldman J., Grunwald C. y I. Wirgin. 2008. Sea lamprey *Petromyzon marinus*: an exception to the rule of homing in anadromous fishes. Biology Letters 4: 659-662.

Young R. J., Christie G. C., McDonald R. B., Cuddy D. W., Morse T. J. y N. R. Payne. 1996. Effects of habitat change in the St. Marys River and Northern Lake Huron on sea lamprey (*Petromyzon marinus*) populations. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 53: 99-104.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Youson J. H., Lee J. y I. C. Potter. 1979. The distribution of fat in larval, metamorphosing, and young adult anadromous sea lampreys, *Petromyzon marinus* L. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 57(1): 237-246.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9023	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	1	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 1 de los 2 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5162
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	32051
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Cobitis vettonica junto con C. calderoni y C. paludica fue incluido en el informe del artículo 17 del año 2006 para la especie Cobitis taenia taenia

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 1 de los 2 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración de hábitats marinos (5.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

ÁLVAREZ, J., BEA, A., FAUS, J.M., CASTIÉN, E. y MENDIOLA, I. 1985. Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. 1998. Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

Antón, A., García- Arberas, L. & Rallo, A. (2008). Asistencia técnica del estado de conservación de los peces continentales de la Directiva Hábitat en Cantabria: Lamprea marina (*Petromyzon marinus*) y Sábalo (*Alosa alosa*). Informe para el Gobierno de Cantabria.

Ballesteros, F. (2000). Plan de conservación de la lamprea marina en Asturias. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.) (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Beamish F. W. H. 1980. Biology of the North American anadromous sea lamprey *Petromyzon marinus*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 37(11): 1924-1943.

Beamish F. W. H. 1979. Migration and spawning energetics of the anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus*. Environmental Biology of Fishes 4(1): 3-7.

Beamish F. W. H., Potter I. C. y E. Thomas. 1979. Proximate composition of the

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

adult anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus*, in relation to feeding, migration and reproduction. *Journal of Animal Ecology* 48(1): 1-19.

Bird D. J., Potter I. C., Hardisty M. W. y B. I. Baker. 1994. Morphology, body size and behaviour of recently-metamorphosed sea lampreys, *Petromyzon marinus*, from the lower River Severn, and their relevance to the onset of parasitic feeding. *Journal of Fish Biology* 44(1): 67-74.

CMA (2005). Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 119.

Doadrio, I., Elvira, B. & Y. Bernat (Eds.). (1991). Peces continentales españoles: Inventario y clasificación de zonas fluviales. ICONA.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Gardiner R. 2003. Identifying Lamprey. A Field Key for Sea, River and Brook Lamprey. *Conserving Natura2000 Rivers Conservation Techniques Series No. 4*. English Nature, Peterborough.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater Fish. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Leunda P.M., Elso, J. & Alvarez, j. (2012). Seguimiento de la población reproductora de la lamprea marina (*Petromyzon marinus*) en el río Bidasoa. Informe inédito. Ganasa y Gobierno de Navarra.

Maitland P. S. 2003. Ecology of River, Brook and Sea Lamprey. *Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5*, English Nature, Peterborough.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Nores, C. & P. García-Rovés (Coord.) (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Hervella, P. & Caballero, F. (1999). Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126 SGHN (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Halliday R. G. 1991. Marine distribution of the sea lamprey (*Petromyzon marinus*) in the northwest Atlantic. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 48(5): 832-842.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

Potter I. C., Wright G. M. y J. H. Youson. 1978. Metamorphosis in the anadromous sea lamprey, *Petromyzon marinus* L. *Canadian Journal of Zoology* 56(4): 561-570.

Rodríguez, R. (1992). Plan de conservación de la lamprea marina (*Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758) en Asturias. Consejería de Agricultura del Principado de Asturias.

Rodríguez-Munñoz R., Waldman J. R., Grunwald C., Roy N. K. y Wirgin, I. 2004. Mitochondrial DNA variation in sea lamprey between North American and Spanish rivers. *Journal of Fish Biology* 64: 783-787.

Serdio, A. 2007. Lamprea marina *Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Waldman J., Grunwald C. y I. Wirgin. 2008. Sea lamprey *Petromyzon marinus*: an exception to the rule of homing in anadromous fishes. *Biology Letters* 4: 659-662.

Young R. J., Christie G. C., McDonald R. B., Cuddy D. W., Morse T. J. y N. R. Payne. 1996. Effects of habitat change in the St. Marys River and Northern Lake Huron on sea lamprey (*Petromyzon marinus*) populations. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 53: 99-104.

Youson J. H., Lee J. y I. C. Potter. 1979. The distribution of fat in larval, metamorphosing, and young adult anadromous sea lampreys, *Petromyzon marinus* L. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 57(1): 237-246.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	20599		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	15	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 15 de los 20 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9193
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	25278
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 15 de los 20 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 6 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1351
0.2.2 Nombre de la especie	Phocoena phocoena
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Marsopa

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

López-Fernández, A., Martínez-Cedeira, J. A. (2011). Marsopa – Phocoena phocoena. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid  
 Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	399
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 3 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	126		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	399		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés Phocoena phocoena es rara en la D.M. del Estrecho y Alborán y está considerada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

como extinta en la demarcación levantino-balear

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica marina (MATL)

López-Fernández, A., Martínez-Cedeira, J. A. (2011). Marsopa – Phocoena phocoena. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid  
Propuesta de Plan de Conservación Demarcación marina noratlántica. Volumen 1: Marsopa, Phocoena phocoena (Linnaeus, 1758), 2011. CEMMA-INT Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

20113

#### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador superior a (>)

Desconocido No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 1466 Máximo 8741

### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2003-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12365
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en opinión experta. La construcción de las instalaciones del puerto afecta a los hábitos de las poblaciones costeras, obstaculizando los patrones de desplazamiento y alterando el campeo de las especies. Existe una alteración del hábitat por contaminación. Existence of pollution habitat alteration. Se asume que la calidad del hábitat no es buena.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	20113
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)
-----------------------	---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A

### 2.7.1 Método utilizado

modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

Phocoena phocoena es de presencia común en la región marina Atlántica, tanto en la demarcación noratlántica como sudatlántica.

La bibliografía indica que la marsopa era una especie relativamente común en la parte norte-oeste y norte de la Península Ibérica en el siglo XIX. Sin embargo, en los años 90, varios autores se mostraron preocupados por la tendencia a la baja en el número de marsopas en aguas españolas y portuguesas, mencionando también una contracción en la distribución.

Estimación 2.4.1 Tamaño de la población: Las estimas de población siempre se corresponden con la D.M. noratlántica (Las estimas población para la D.M. sudatlántica todavía no están disponibles).

2.5.9 área of suitable habitat: Based on the distribution modelled with the software MaxEnt from the values of environmental and climatic variables at known localities for the species.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 51      Máximo 303
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)      Legal Administrativa      Importancia media (M)      ambos      Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Macaronésica marina (MMAC)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2.3.2 Método utilizado

Sin datos (0)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población

Unidad N/A

(individuo o unidades acordadas)

Mínimo

Máximo

2.4.2 Tamaño de población

Unidad N/A

(otras unidades)

Mínimo

Máximo

2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

2.4.5 Método utilizado

Sin datos (0)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.9 Método utilizado

Sin datos (0)

2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.13 Método utilizado

N/A

2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador

N/A

Desconocido Si

Método

2.4.15 Razón del cambio



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés Phocoena phocoena es de presencia común en la D.M. canaria.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1377
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Phymatholithon calcareum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA. Varios autores, 2012. Documento marco Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Varios autores, 2012. IV/ D. Noratlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA. Varios autores, 2012. IV/ D. Sudatlántica. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2413
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Basado en opinión experta
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (área) Mínimo 25210000 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Los maerl beds se localizan principalmente en Rias

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Baixas, debido a las condiciones hidrodinámicas que requieren, ocupando un área total de 21.78 km<sup>2</sup>. La zona suroriental del Golfo de Cádiz ocupa un área de 3.43 km<sup>2</sup> (sólo detectable a escala de estrato circalitoral), entre 30-40 m de profundidad

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método Estimación basada en opinión experta
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	25,21
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimaciones de presencia
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia media (M)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia media (M)	N/A
Dragados en costas y estuarios (J02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Palangre (F02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Draga de arrastre bentónico (F02.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

La evaluación se basa en datos cualitativos y criterio experto, por lo que no es posible dar valores específicos.

### 2.8.2 Otra información de interés

Los mantos de rodolitos son puntos calientes de biodiversidad, por lo que es el hábitat con mayor riqueza de flora y fauna (más de 700 especies) en todo el Atlántico Norte.

No existe una cartografía continua de los hábitats biogénicos en los fondos marinos batiales y circalitorales, por lo que es imposible proporcionar el porcentaje de área ocupada por el substrato biogénico. Sin embargo, hay evidencia de la presencia de Lithothamnion corallioides en los promontorios y cañones cercanos al Estrecho de Gibraltar y Ceuta. Los datos expuestos en este informe corresponden a la superficie de las cuadrículas de presencia.

El estado de la comunidad bentónica de Lithothamnion corallioides en el Atlántico Sur presenta un valor de biomasa de 9,03 g/Km<sup>2</sup> (evaluación inicial), un valor de referencia de 12,48 kg/km<sup>2</sup> y una evolución favorable.

2.3.10 c) empleo de un método diferente para el cálculo del rango geográfico.

2.9.5 Apoyada por DIRECTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de junio de 2008, establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea marina (MMED)**

Calvín Calvo, J.C. et al. (1999). El Litoral Sumergido de la Región de Murcia. Cartografía bionómica y valores ambientales. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Calvo Sendín, J.F., Esteve Selma, M.A. y López Bermúdez, F. (2000). Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la Región de Murcia. Universidad de Murcia. Instituto del Agua y del Medio Ambiente.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. Documento marco Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ D. Estrecho-Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ D. Levantino-balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8029
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	Basado en opinión experta
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(área)	
	Mínimo	33160000	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	<p>área ocupada por los maerl beds en Baleares: 25.54 km<sup>2</sup></p> <p>Esta comunidad se encuentra en el Mediterráneo a profundidades entre 15 y 150 m, aunque es común entre los 30 y 90 m. La comunidad típica en la Demarcación de Alborán-Estrecho se encuentra en la isla de Alborán.</p> <p>En Andalucía, la facies de maërl (sensu stricto) está formada principalmente por algas rojas calcáreas: <i>Phymatolithon calcareum</i> y <i>Lithothamnion corallioides</i>.</p> <p>En la isla de Alborán, <i>Phymatolithon calcareum</i> cubre un área significativa que rodea a la plataforma marina, entre 30 y 80 m de profundidad, ampliamente solapada con bosques de algas, constituyendo comunidades de diversidad muy alta. La distribución en el resto de Andalucía es poco conocida. Los Maërls beds se encuentran relativamente extendidos en los parques naturales de Cabo de Gata-Níjar y el Estrecho.</p> <p>No existe un seguimiento continuo de los hábitats biogénicos en los fondos marinos y batiales circalitorales, por lo que es imposible proporcionar el porcentaje de área ocupada por substrato biogénico. Sin embargo, hay evidencia de la presencia de <i>Lithothamnion corallioides</i> en los promontorios y cañones cercanos al Estrecho de Gibraltar y Ceuta. Los datos expuestos en este informe son la superficie marina dentro de las cuadrículas de presencia</p> <p>Superficie ocupada por los maerl beds de <i>Phymatolithon calcareum</i> en Alborán: 10 km<sup>2</sup> (sólo detectados en una cuadrícula en el estrato circalitoral</p>	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en la isla de Alborán)

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	Estimación basada en opinión experta	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3316
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimaciones de presencia
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Draga de arrastre bentónico (F02.02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades de caza, de Pesca o de recolección no referidas anteriormente (F06)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

La evaluación se basa en datos cualitativos y criterio experto, por lo que no es posible dar valores específicos.

2.8.2 Otra información de interés

El estado de la comunidad bentónica de *Phymatolithon calcareum* en la Demarcación levantino-balear (Mallorca y Menorca) presenta un valor de biomasa de 4.968 g/km<sup>2</sup> (evaluación inicial), un valor de referencia de 15 147 g/km<sup>2</sup> y una evolución considerada estable.

.2.3.10 c) empleo de un método diferente para el cálculo del rango geográfico.

2.9.5 Apoyada por DIRECTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de junio de 2008, establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5031
0.2.2 Nombre de la especie	Physeter catodon
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cachalote

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	80265
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 148 Máximo 518
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	55783
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	80265
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Physeter macrocephalus es de presencia común en la D.M. canaria.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	142188		
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	500	Máximo	1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	55646
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	142188
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes ( X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia alta (H)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes ( X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

Physeter macrocephalus es de presencia común en la región MMED, tanto en Estrecho y Alborán como en la D.M.-levantino-balear.

Esta especie muestra una presencia relevante en el Estrecho de Gibraltar, el mar de Alborán y alrededor de las Islas Baleares. En las Islas Baleares se observan grupos sociales con hembras, machos adultos, y crías lo que sugiere una

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

importante área de cría.

Algunos individuos identificados en el Estrecho de Gibraltar aguas se observaron en la región de Murcia y en el mar de Liguria, pero ninguno se observó en el Océano Atlántico (Carpinelli et al. 2011), lo que confirma el aislamiento genético de la población mediterránea sugerida por Engelhaupt et al. (2009) y Drouot et al. (2004a).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	78510	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1579	Máximo	2257
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	53355			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	78510			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

Physeter macrocephalus está ocasionalmente presente en la región MATL; es ocasional en la demarcación sudatlántica y común en la noratlántica.

El Cachalote es una especie rara en las aguas cercanas a la costa y es vista con menos frecuencia que Balaenoptera physalus en las aguas profundas del Golfo de Vizcaya y Banco de Galicia.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1783
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Picris willkommii</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.  Valdés, B. & Barreto Caldas, F 2011. <i>Picris willkommii</i> . In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500000 Máximo 1000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	400
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y maneazas sobre el hábitat
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	561,07851
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Medidas de conservación: protección legal, conservación en Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, representación en la Red Andaluza de Jardines Botánicos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1741
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pinguicula nevadensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pinguicula vulgaris subsp. nevadensis Lindb.
0.2.4 Nombre común	Grasilla, Tirañuela de Sierra Nevada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Algarra Ávila, J.A., Blanca, G., Ruiz Girela, M. & Martínez Lirola, M.J. 2011. *Pinguicula nevadensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 January 2013.

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	500
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1200
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia El hábitat presenta problemas (nitrificación, usos del agua)

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1028
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Pinna nobilis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Nacra

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Calvín Calvo, J.C. et al. (2001). Especies marinas singulares en el litoral de Murcia. Estado actual y líneas de actuación para su conservación. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Pinna nobilis*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 81 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

Varios autores, 2012. IV/ Estrecho y Alborán. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

Varios autores, 2012. IV/ Levantino-Balear. Documento Estrategias Marinas. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales. MAGRAMA.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	775
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 775 Operador N/A Desconocido No Método Basado en opinión experta
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 100 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	775
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia media (M)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A
Daños mecánicos Producidos Por el anclaje y amarre (G05.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Barreras de contención del mar y otras obras marinas de Protección del litoral, Presas de marea (J02.12.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia media (M)	N/A
Otras catástrofes naturales (L10)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2016
0.2.2 Nombre de la especie	Pipistrellus kuhlii
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubia. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubia. (21), 63-70.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros Pipistrellus, Hypsugo y Eptesicus (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

conservación. Murcia enclave ambiental, 15: 28-35.

Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus kuhlii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) - VER/373 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Goikoetxea, X. (1999). Kuhl pipistrelloaren- *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1819)-parekatze- estrategia. Tesis de Licenciatura. Universidad del País Vasco, 50 pp.

Goiti, U. & Garin, I. (2007). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D., & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	114995
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
Operador	aproximadamente igual a (≈)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	100000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	33948		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	299429		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus kuhlii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) - VER/373 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Pipistrellus kuhlii* Expe Pipkuh 04/2004. Centro de Planificación Ambiental. Servicio de Biodiversidad.

Goiti, U. & Garin, i. (2007). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. Acta Vertebrata, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. 167 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2600	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	14	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Tamaño de la población desconocido. Debido a su escasa detectabilidad y hábitos nocturnos los censos son extremadamente difíciles. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2002		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1235
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2344
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología)*, 95(1-2): 157-171.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus kuhlii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) - VER/373 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Goikoetxea, X. (1999). *Kuhl pipistrelloaren- Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1819)-parekatze- estrategia. Tesis de Licenciatura. Universidad del País Vasco, 50 pp.

Goiti, U. & Garin, i. (2007). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17179
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6876
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	30230
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus kuhlii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) - VER/373 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.;

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Goiti, U. & Garin, i. (2007). *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2802
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	248
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4936
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2017
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pipistrellus maderensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Murciélagos de Madeira

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. *Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

Ibañez, C. & R. Fernández (1989). Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Monografías, 2. Madrid.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Trujillo, D. (1991). Los murciélagos de las islas Canarias. Icona. Col. Técnica. 167 pp.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (2002). *Pipistrellus maderensis*. Pp: 186-189. En: L.J. Palomo y J. Gisbert (eds.). 2002. Atlas de los mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEMU, Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1758,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 1758,75 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 1758,75 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se considera el mismo rango geográfico que para el periodo anterior.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 142 Máximo 142
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 142 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 142 celdas UTM de 1 km, con precisión 1 (alta) y 2 (media) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	117,75
2.5.2 Fecha o periodo	2002

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Se halla prácticamente en todos los tipos de hábitats, desde la zona del piso basal, vestigios termófilos, laurisilva, fayal-brezal, pinar y piso supracanario seco, zonas urbanas y rurales, etc.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7200
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m de precisión 1 (alta) y 2 (media).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (117,75 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 500x500 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro: 7200 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 3165,27566 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1317
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pipistrellus nathusii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus nathusii* (Keyserling y Blasius, 1839). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Karataş, A. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus nathusii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>				
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo				
2.5.3 Método utilizado	N/A			
2.5.4 a) Calidad del hábitat				
2.5.4 b) Método utilizado				
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )				
2.5.10 Razón del cambio				
<b>2.6 Principales presiones</b>				
2.6.1 Método empleado	N/A			
<b>2.7 Principales amenazas</b>				
2.7.1 Método utilizado	N/A			
<b>2.8 Información complementaria</b>				
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia				
2.8.2 Otra información de interés	No existen registros para <i>Pipistrellus nathusii</i> en la región biogeográfica atlántica en España.			
2.8.3 Evaluación transfronteriza				

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Alpina (ALP)

2.2 Publicaciones de referencia

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus nathusii* (Keyserling y Blasius, 1839). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Karataş, A. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus nathusii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )		
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	N/A			
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	N/A			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

No existen registros para *Pipistrellus nathusii* en la región biogeográfica alpina en España.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación N/A  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación N/A

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Mediterránea (MED)

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Pipistrellus nathusii* (Keyserling y Blasius, 1839). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Karataş, A. & Paunović, M. (2008). *Pipistrellus nathusii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	1000	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión	Estimación de la población de ejemplares adultos en Cataluña		
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		1994-2005		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		193		
2.5.2 Fecha o periodo		2005-2006		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado		Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		525		
2.5.10 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales por naves industriales (H01.01)	Importancia media (M)	Insumo ácido/acidificación ( A) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Otras fuentes Puntuales de contaminación de aguas superficiales (H01.03)	Importancia media (M)	Insumo ácido/acidificación ( A) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	Insumo ácido/acidificación ( A) compuestos inorgánicos tóxicos ( T)
Alteraciones en las masas de agua permanentes (J02.05.03)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

## 2.8.2 Otra información de interés

Pipistrellus nathusii solamente tiene una población residente en el Delta del Ebro (Cataluña), a tal población se evalúa en este informe. En el informe anterior (2001-2006) el área de distribución y el tamaño de población incluyó ejemplares aislados migradores e individuos probablemente correspondientes a la especie Pipistrellus kuhlii, de ahí la diferencia entre ambos informes.

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

### 2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Creciente (+)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)

calificador Estable (=)

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1309
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pipistrellus pipistrellus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P.T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibañez, C. (2004). Distribución de *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) (Chiroptera: Vespertilionidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía, 22: 101-111. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n° 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Sáenz, J. (2005). First data on bat mortality in wind farms of Navarre (northern Iberian peninsula). Le Rhinolophe, 17: 1-5.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Valdorba. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC Peñadil, El Montecillo y Monterrey. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2003). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) - VER/371 -. In: Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio de Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Los murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Guardiola, A. & Fernandez, P. (2007). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Guillén, A.; Ibáñez, C.; Pérez-Jordá, J.L.; Hernández, L.M.; González, M.J. & R. Fernández. (1994). Organochlorine residues in Spanish common pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). Bull. Environ. Contam. Toxicol. 52: 231-237.

Häussler, U. et al. (2000). External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). Myotis, 37: 27-40.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Pipistrellus pipistrellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	261144
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 50000	Máximo 100000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	134249	
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada	
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	320730	
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	
<b>2.6 Principales presiones</b>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia alta (H)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 0 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005. Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2008). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio de Ambiente.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. Gorosti, 14: 13-20.

Guardiola, A. & Fernandez, P. (2007). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Guillén, A.; Ibáñez, C.; Pérez-Jordá, J.L.; Hernández, L.M.; González, M.J. & R. Fernández. (1994). Organochlorine residues in Spanish common pipistrelle bats

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(*Pipistrellus pipistrellus*). Bull. Environ. Contam. Toxicol. 52: 231-237.

Häussler, U. et al. (2000). External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schereber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). *Myotis*, 37: 27-40.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Pipistrellus pipistrellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	48010
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	21191
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55941
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

### 2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

#### 3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Alpina (ALP)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C., S.L. (2008). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio de Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Guardiola, A. & Fernandez, P. (2007). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Guillén, A.; Ibáñez, C.; Pérez-Jordá, J.L.; Hernández, L.M.; González, M.J. & R. Fernández. (1994). Organochlorine residues in Spanish common pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 52: 231-237.

Häussler, U. et al. (2000). External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schereber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). *Myotis*, 37: 27-40.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Pipistrellus pipistrellus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3361		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	5000	Máximo	10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1112		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

9425

2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5009
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Pipistrellus pygmaeus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P.T. & Ibañez, C. (2004). Distribución de *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) (Chiroptera: Vespertilionidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubía*, 22: 101-111.

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros *Pipistrellus*, *Hypsugo* y *Eptesicus* (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, nº 53: 229-244.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (2000). Desaparece una importante colonia arborícola. *Barbastella*, 1: 10-11.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*. Nº. 57 (2009): 225-236.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C., Ruíz-Jarillo, R. & Arrizabalaga, A. (2004). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de Cataluña. *Galemys* 16(2): 39-55.

Flaquer, C., Torre, I. & Ruíz-Jarillo, R. (2006). The value of bat-boxes in the conservation of *Pipistrellus pygmaeus* in wetland rice paddies. *Biological Conservation*, 128: 223-230.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Guardiola, A. & Fernández, M.P. (2002). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774), *Pipistrellus mediterraneus* Cabrera, 1904. In : Atlas de los Mamíferos Terrestres de España. L.J. Palomo & J. Gisbert (Eds.): 174-177. DGCN-SECEM-SECEMU. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. (2008). *Pipistrellus pygmaeus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Jones, G. & Barrat, E.M. (1999). *Vespertilio pipistrellus*, Schreber, 1774, *V. pygmaeus*, Leach, 1825, (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera): proposed designation of neotypes, case 3075. *Bull. Zool. Nomencl.*, 56: 182-186.

López-Baucells, A.; Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Freixas, L. & Mohamed, L. (2012). Actualización del inventario de quirópteros y refugios en Ceuta: primera cita de *Pipistrellus pygmaeus* en el norte de África. *Barbastella* 5 (1): 43-50.

Lutra (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	261144
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	134249
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	320730
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vandalismo (G05.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Aihartza, J. & Garin, I. (2002). Distribución de los murciélagos de los géneros Pipistrellus, Hypsugo y Eptesicus (Mammalia, Chiroptera) en el País Vasco Occidental. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), nº 53: 229-244.

Alcalde, J. T. and M. C. Escala (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

España. Bol. R. Soc. Esp. Host. Nat. (Sec. Biol.) 95 (1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*. Nº. 57 (2009): 225-236.

Davidson-Watts, I., S. Walls, et al. (2006). Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. *Biological Conservation* 133: 118-127.

Palomo, L. J. and J. Gisbert (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. Madrid, DGCN-SECEM-SECEMU.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	48010	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	100	Máximo 500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión	Extrapolación con datos procedentes de estudios. Especie recientemente descrita	
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	21191
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55941
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T. (2009). *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 y *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825), nuevas especies de quirópteros para Navarra. *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*. Nº. 57 (2009): 225-236.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3361		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1112
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	desconocido
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9425
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1742
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plantago algarbiensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Plantago bracteosa (Willk.) G. Sampaio
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	MORENO, J.C., coord. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid,  Bilz, M. 2011. Plantago algarbiensis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1800
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5736,86192
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 50000 Máximo 100000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1063
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plebicula golgus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Polyommatus golgus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Asociación Española de Entomología (1999). *Polyommatus golgus asper* (Hübner, 1808). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV20\\_tcm7-19724.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV20_tcm7-19724.pdf)

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Barea-Azcon, J.M., Fuentes, F. y Perez-Lopez, F.J. 2008. *Polyommatus* (*Plebicula*) *golgus* (Hubner, 1813). Pp. 1137-1141. En: Barea-Azcon, J. M., Ballesteros-Duperon, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

Barea-Azcon, J.M.. 2012. Mariposas diurnas. Pp.: 90-91. En: Aspizua, R., Barea-Azcon, J.M., Bonet, F.J., Perez-Luque, A.J. y Zamora, R.J.(coords.). Observatorio de Cambio Global Sierra Nevada: metodologías de seguimiento. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

M. G. de Viedma y M. R. Gómez-Bustillo, Madrid (1985). Monografías. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros ibéricos. Instituto nacional para la conservación de la naturaleza. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas\\_lepidopteros.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/invertebrados/descargas_lepidopteros.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Plebiculagolbus\\_tcm7-45394.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/Plebiculagolbus_tcm7-45394.pdf)

Munguira, M.L., Martín-Cano, J., García-Barros, E., y López-Pajaron, J. 2009. *Polyommatus golbus* (Hubner, [1813]). Pp: 185-189. En: Verdu, J. R. y Galante, E. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid.

Olivares, J., Barea-Azcon, J.M., Pérez-López, F.J., Tinaut, A. y Henares, I. 2011. Las mariposas diurnas de Sierra Nevada. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. 512 pp.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. *Plebicula golbus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 47 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Van Swaay, C., Collins, C., Dušej, G., Maes, D., Munguira, M.L., Rakosy, L., Ryrholm, N., Šašić, M., Settele, J., Thomas, J.A., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. y Wynhoff, I. 2012. Dos and Don'ts for butterflies of the Habitats Directive of the European Union. *Nature Conservation*, 1: 73-153.

Van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Sasic, M., Verstrael, T., Warren, M. & Settele, J. 2010. *Polyommatus golbus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/PolyommatusGolbus.pdf>

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/polyomatus\\_golgius\\_tcm7-21954.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/polyomatus_golgius_tcm7-21954.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 29 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	900
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	16299
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono/Ausencia de siega (A03.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios en las condiciones abióticas (M01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono/Ausencia de siega (A03.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 9 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1326
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plecotus auritus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Plecotus auritus auritus, Plecotus auritus begognae
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubia. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubia. (21), 63-70.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). Plecotus auritus (Linnaeus, 1758). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., (1991). Population dynamics of the brown long eared bat (*Plecotus auritus*) occupying bird boxes in a pine forest plantation in Central Spain. Netherland J. Zool. 41: 241-249.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Boyd, I.L. & R.E. Stebbings, 1989. Population changes of brown long-eared bats (*Plecotus auritus*) in bat boxes at Thetford Forest. Journal of Applied Ecology, 26 (1): 101-112.

C.B.C, S.L. (2003). *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) - VER/367 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero A. & Schreur, C. (2005). Los Murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Plecotus auritus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.*, 106: 101-111.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O., 1984. The distribution of the genus *Plecotus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Iberian Peninsula and Balearic Isles. *Mammalia*, 48(4): 585-592.

Paz, O., 2007. *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	59022		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	11633
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	91892
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 0 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Atlántica (ATL)

2.2 Publicaciones de referencia

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.
- Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.
- Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.
- Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.
- C.B.C, S.L. (2003). *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) - VER/367 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.
- González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.
- Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. *Barbastella*, nº 5 (1): 64.
- Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Plecotus auritus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.
- Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	34556		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	9400
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	50895
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) - VER/367 -. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C., Puig-Montserrat, X., López-Baucells, A., Mas, M. & Arrizabalaga, A. (2012). Els Quiròpters com a bioindicadors dels impactes del canvi climàtic a Catalunya. Galanthus.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Plecotus auritus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3703
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	571		
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2011		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8952		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1329
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plecotus austriacus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artácoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) - VER/369 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Fernández, J., (2007). *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J., Paunović, M., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. 2008. *Plecotus austriacus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, (1984). The distribution of the genus Plecotus (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Iberian Peninsula and Balearic Isles. Mammalia, 48(4): 585-592.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	190525
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	45240
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	266813
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
2.6.1 Método empleado	basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	<p>2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).</p> <p>2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada</p>	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A	
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 0 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). Plecotus austriacus (Fischer, 1829) - VER/369 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J.; Seage, R., Graña, D.A.; Lamas, F.J. & Arzúa, M. (2012). Primeros datos sobre selección de refugio por murciélagos forestales en Galicia obtenidos mediante radioseguimiento. Barbastella, nº 5 (1): 64.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J., Paunović, M., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. 2008. Plecotus austriacus. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	36679		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	superior a (>)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	500	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8034
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	49136
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). Plecotus austriacus (Fischer, 1829) - VER/369 - In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J., Paunović, M., Spitzenberger, F. & Hutson,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

A.M. 2008. *Plecotus austriacus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2103
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	198
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5381
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5012
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plecotus macrobullaris</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

GALANTHUS. Estudi i divulgació del Medi Ambient. Descobreix els ratpenats. Els ratpenats de Catalunya. Orellut alpí. *Plecotus macrobullaris* Kuzjakin, 1965. Celrà. Girona. (<http://www.ratpenats.org/CAT/especies/Pma.php>)

Garin, I. (2009). Resultados de los muestreos de murciélagos realizados en Navarra. Departamento de Medio Ambiente. Comunicación.

Hutson, A.M., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Plecotus macrobullaris*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

UNEP/EUROBATS. Agreement on the Conservation of Populations of European Bats. United Nations Campus. Platz der Vereinten Nationen. Bonn. ([http://www.eurobats.org/about\\_eurobats/protected\\_bat\\_species/plecotus\\_macrobullaris](http://www.eurobats.org/about_eurobats/protected_bat_species/plecotus_macrobullaris)).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	160
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	75		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3388		
2.5.10 Razón del cambio			

## 2.6 Principales presiones



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
 evaluación Inadecuado (U1)  
 calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población  
 evaluación Favorable (FV)  
 calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
 evaluación Favorable (FV)  
 calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
 evaluación Inadecuado (U1)  
 calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
 Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
 Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
 Unidad N/A  
 Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5014
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Plecotus teneriffae</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Orejudo canario

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. Doñana. *Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Trujillo, D. (1991). Murciélagos de las Islas Canarias. Colección Técnica, ICONA, Madrid, Spain.

Trujillo D. & R. Barone (1991). La fauna de quirópteros el archipiélago canario. En : Benzal, J. & O. Paz (eds. ). Los murciélagos de España y Portugal, pp: 94-111. Monografías del ICONA. Colección Técnica, Madrid.

Trujillo, D. (2002). *Plecotus teneriffae*. Pp: 218-221. En: L.J. Palomo y J. Gisbert (eds.), 2002. Atlas de los mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEMU, Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1460,25		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	1460,25	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m de precisión 1 (alta) y 2 (media). El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 1460 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo se considera la misma cifra que para el periodo anterior.	

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)		
	Mínimo	88	Máximo	88
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2002			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	88		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Consideramos como población favorable de referencia las 88 celdas UTM de 1 km, con precisión 1 (alta) y 2 (media) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Se carece de información para el		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

periodo 2007-2012, por lo que considera el mismo dato que para el periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	79
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Especie muy ligada a las masas boscosas, pinar, pinar mixto, monteverde (aunque más al fayal-brezal que a la laurisilva). También al piso supracanario seco, más raramente a vestigios termófilos y al cardonal-tabaibal con vegetación típica de acantilados norteños. Los refugios detectados para este quiróptero han sido tubos volcánicos, generalmente utilizados sólo durante la noche, galerías de agua, bovedillas en casas y construcciones abandonadas y, otras cuevas naturales y artificiales. El rango altitudinal oscila entre 100 m y 2.300 m. La mayor parte de su área de distribución está en espacios naturales protegidos.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2726,02387
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de precisión 1 (alta) y 2 (media). El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 1460,25 km<sup>2</sup>.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

información actualizada sobre el rango geográfico, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. El área de ocupación aportada corresponde al periodo 2001-2006, por carecer de información para el periodo 2007-2012.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1266
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Podarcis hispanica atrata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### **Mediterránea (MED)**

### 2.2 Publicaciones de referencia

Banco de datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana (2007).

Juan Jiménez; Ignacio Lacomba; Vicente Sancho; Pilar Risueño. 2002. Peces continentales, anfibios y reptiles de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. 271 pp

Mateo Miras, J.A., Marc Cheylan, M. Saïd Nouira, Ulrich Joger, Paulo Sá-Sousa, Valentin Pérez-Mellado, Iñigo Martínez-Solano 2009. *Podarcis hispanicus*. In: IUCN 2012.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 18 April 2013

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (3ª impresión).

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	1000	Máximo 10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(área)	
	Mínimo	210000	Máximo 210000
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,21
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0,21
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Otros trastornos e intrusiones humanas (G05)	Importancia alta (H)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Otros Patrones de distribución Poblacional (E01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Residuos (E03)	Importancia media (M)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1265
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Podarcis lilfordi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Pérez-Mellado, V., Hernández-Estévez, J. A., García-Díez, T., Terrassa, B., Ramon, M. M., Castro, J., Picornell, A., Martín-Vallejo, J., Brown, R. (2008). Population density in *Podarcis lilfordi* (Squamata, Lacertidae), a lizard species endemic to small islets in the Balearic Islands (Spain). *Amphibia-Reptilia*, 29 (1): 49-60.

Pérez, V. & Riera, N. (2002). Evaluación del estado de conservación de las poblaciones baleares del género *Podarcis* (Squamata, Lacertidae). Informe inédito por encargo de la Conselleria de Medi Ambient.

Pérez-Mellado, V., Martínez-Solano, I. (2009). *Podarcis lilfordi*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Unidad de Vida Silvestre (1984). Cuantificación de algunas poblaciones insulares de lacértidos. *Boletín de la Estación Central de Ecología* 13(26): 73-79.

Viada, C. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). 262 pp. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Salvador, A. (2009). Lagartija balear – Podarcis lilfordi. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3022		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	
		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	981928	Máximo	981928
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2008			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

### 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	18
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2008
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1618
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Venenos (F05.03)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Reducción de la fecundidad/ disminución de variabilidad genética (K05)	Importancia baja (L)	N/A
Venenos (F05.03)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

3.1.1.C: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 174783 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa  
Excepcional

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1256
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Podarcis muralis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Arribas O. (2007). Ficha de Lacerta bonnali en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

-Diego-Rasilla, F. J. (2009). Lagartija roquera – Podarcis muralis. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. e il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca).

-Pérez-Mellado, V. (2007) Ficha de Podarcis muralis. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. MAGRAMA. Madrid

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

-Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	63242
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	2143105	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Se ha extrapolado la densidad media (Delibes y Salvador, 1986) suponiendo 1 Ha mínimo de presencia por cuadrícula de 10x10 km	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	25306		
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	61368		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo, escalada, espeleología (G01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.

<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Arribas O. (2007). Ficha de *Lacerta bonnali* en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

-Diego-Rasilla, F. J. (2009). Lagartija roquera – Podarcis muralis. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

<http://www.vertebradosibericos.org/>

Galán, P (2005). Sobre la presencia de Podarcis muralis en Galicia. Bol. Asoc. Herpetol. Esp. (2005) 16 (1-2): 25-27.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

-Pérez-Mellado, V. (2007) Ficha de Podarcis muralis. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. MAGRAMA. Madrid

-Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

-Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	38773
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	2070120	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Se ha extrapolado la densidad media (Delibes y Salvador, 1986) suponiendo 1 Ha mínimo de presencia por cuadrícula de 10x10 km
2.4.4 Fecha o periodo		2001-2012		
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		25293		
2.5.2 Fecha o periodo		2010-2012		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Buena		
2.5.4 b) Método utilizado		Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2011		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		33845		
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Daños mecánicos Por contacto con buceadores (G05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. . OMEGA. Barcelona.

-Arribas O. (2007). Ficha de *Lacerta bonnali* en Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

- Damián Moreno, José (aut. Y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

entorno natural del Cinca Medio. CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca]

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

-Diego-Rasilla, F. J. (2009). Lagartija roquera – *Podarcis muralis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca).

-Pérez-Mellado, V. (2007) Ficha de *Podarcis muralis*. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. MAGRAMA. Madrid

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

-Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- [S.a.]. Ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15784		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	882455	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Se ha extrapolado la densidad media (Delibes y Salvador, 1986) suponiendo 1 Ha mínimo de presencia por cuadrícula de 10x10 km	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido		Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8533
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1252
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Podarcis pityusensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Pérez, V. & Riera, N. (2002). Evaluación del estado de conservación de las poblaciones baleares del género *Podarcis* (Squamata, Lacertidae). Informe inédito por encargo de la Conselleria de Medi Ambient.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza—Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Riera, N. (2003). Estudi de les densitats poblacionals i identificació i quantificació dels factors rellevants per a la conservació de les sargantanes del parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. Inédito.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Valentin Pérez-Mellado, Iñigo Martínez-Solano 2009. *Podarcis pityusensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 04 April 2013.

Viada, C. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). 262 pp. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3213
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	20000000	Máximo	20000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)		
	Mínimo	150	Máximo	150
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1088			
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4138			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Capturas de coleccionistas (F05.06)	Importancia media (M)	N/A
Áreas Portuarias (D03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 & 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 20000000 Máximo 20000000

#### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1076
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Proserpinus proserpina</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Proserpinus proserpina
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Proserpinus proserpina. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Proserpinus proserpina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	23935
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	112	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7883		
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	273140		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe contiene información de la región biogeográfica alpina. Evaluación conjunta para las regiones Mediterránea y Alpina. La distribución proporcional de la especie en cada región biogeográfica es de 88,66% y 5,15%, respectivamente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

### Atlántica (ATL)

2.2 Publicaciones de referencia

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Romo, H., García-Barros, E., Martín J., Ylla, J. y López M. 2012. Proserpinus proserpina. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 45 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Proserpinus proserpina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A		
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades)		
	Mínimo 6	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	321		
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	25678		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

### 2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A

### 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2028
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Pseudorca crassidens</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Falsa orca

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de Pseudorca crassidens en la demarcación del noratántica es rara

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador N/A			
	Desconocido Si			
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0			
2.5.10 Razón del cambio				

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Pseudorca crassidens* en la demarcación canaria es ocasional

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Mediterránea marina (MMED)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )				
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )			
	Operador		aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido		No	
	Método			
2.3.10 Razón del cambio				
<b>2.4 Población</b>				
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A			
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A			
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador N/A			
	Desconocido Si			
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>				
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )				
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 0

2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Pseudorca crassidens* en las demarcaciones de Estrecho y Alborán y levantino-balear es ocasional

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

## 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1889
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Puccinellia pungens</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1997). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Habitats. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L., MARTÍNEZ, J.M. & PEDROCCHI, C. (1998). Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. Flora Montiberica 9

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

López, S. & Fabregat, C. (1996). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Hábitats. Informe inédito para la Diputación General de Aragón.

LOPEZ-UDÍAS, S., FABREGAT, C. & GOÑI, D. (2005). Redacción de un plan conjunto para plantas del macizo de Javalambre. En: D. GOÑI (coord.): Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Memoria técnica. SODEMASA - Gobierno de Aragón, informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2011). Acciones de conservación para varias especies de flora amenazada de Teruel durante 2011. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MATEO, G. (2001). Plantas de la provincia de Teruel exclusivas de la Comarca de Jiloca. XILOCA, 27. Pgs. 165 – 174.

MONTSERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ GARCÍA (1983). Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. Collect. Bot. (Barcelona) 14: 383-437. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

PARDO, I., GÓMEZ, D. ERREA, M.P. & GARCÍA M.B. (2009). Diseño de red de muestreo permanente en los LIC y ZEPA de Aragón, para el análisis de la evolución de los taxones de flora catalogada. Gobierno de Aragón & IPE (CSIC). Informe inédito.

SAINZ OLLERO, H. & al. (1996). Bases técnicas para la protección de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza.

Sainz, H., Franco, F. & Arias, J. (1996). Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

Sainz, H. (2001). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo  
[http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/catalogo\\_especies/flora/pdf/FL37.pdf](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/flora/pdf/FL37.pdf)

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2011. TRABAJOS BOTÁNICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 DURANTE 2011 EN LA BIO-REGIÓN MEDITERRÁNEA. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

VELAYOS, M. *Lythrum flexuosum* Lag.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 8, Pag(s). 15,16,19,20,22.  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/> <http://www.anthos.es>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad (área) Mínimo 1031110 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. . Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador inferior a (<) Desconocido No Método Opinión de expertos
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1200
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

103225

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales intensivos Para Producción de Alimentos/ intensificación (A06.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Deshechos y residuos sólidos (H05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea para agricultura (J02.07.01)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (área)  
Mínimo 1031110 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)		(I)	ambos	
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
---	---------------------------------------	-------------------------	-------	--

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1209
0.2.2 Nombre de la especie	Rana dalmatina
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Rana agilis Thomas, 1855
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

C.B.C, S.L. (2003). Rana dalmatina (Bonaparte 1840). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

GOSÁ, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 109-189.

GOSÁ, A. 1994. Biología reproductiva de la rana ágil, Rana dalmatina (Ranidae, Anura), en Navarra. Munibe, 46: 97-108.

GOSA, A. 1994. Biología de la rana ágil, Rana dalmatina (Ranidae, Anura), en Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 97-108.

GOSÁ, A. 1997. Plan de Conservación del Hábitat de la Rana ágil (Rana dalmatina) en Navarra. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. 1997. Rana dalmatina Bonaparte, 1840. En: PLEGUEZUELOS, J.M. (Ed.). Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Monografías de Herpetología, 3: 158-160.

Gosá, A. 2000a. Informe sobre la presencia y estado de las poblaciones y los biotopos reproductores de la Rana ágil en dos de sus áreas críticas en Navarra.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. 2004. La recuperación del hábitat y la gestión de la rana ágil en Navarra. *Munibe Suplemento*, 16: 128-139.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2003. Seguimiento poblacional de la rana ágil en Ultzama. Campaña 2003. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2008. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2008. Informe Inédito. Aranzadi Institutua-Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra-Gobierno de Navarra-Fundación Biodiversidad.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2009. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2009. Informe Inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2010a. Plan de acción para la rana ágil en Navarra. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi- Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2010b. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2010. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A., SARASOLA, V. & CRESPO-DÍAZ, A. 2011. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2011. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental de Navarra-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A., SARASOLA, V. & CRESPO-DÍAZ, A. 2012. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2012. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental de Navarra-Gobierno de Navarra.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SARASOLA, V. & Gosá, A. 2002. Efectivos poblacionales de la Rana ágil (Rana dalmatina) y uso del hábitat reproductor en Navarra. *Munibe*, 53: 205-210.

SARASOLA, V. & GOSÁ, A. 2007. Seguimiento poblacional de rana ágil en Ultzama. Campaña 2007. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

SARASOLA, V., MADEIRA, M.J., GÓMEZ-MOLINER, B. & GOSÁ, A. 2009. Variabilidad genética de Rana dalmatina: claves para la conservación de la especie en Navarra. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

SARASOLA-PUENTE, V. 2010. Ecología y conservación de Rana dalmatina en la Península Ibérica. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca, 171 pp.  
 Sarasola-Puente, V., Gosá, A., Oromí, N., Madeira, M.J. & Lizana, M. 2011. Growth, size and age at maturity of the agile frog (*Rana dalmatina*) in an Iberian Peninsula population. *Zoology*, 114: 150-154.

Sarasola-Puente, V., Madeira, M.J., Gosá, A., Rubio, X., Lizana, M. & Gómez-Moliner, B. Population structure and genetic diversity of *Rana dalmatina* in the Iberian Peninsula. *Conservation Genetics*, 13: 197-209.

Sarasola-Puente, V., Beebee, T.J.C., Gosá, A., Gómez-Moliner, B.J., Lizana, M. & Madeira, M.J. 2010. Characterization of ten polymorphic microsatellite loci in *Rana dalmatina* from enriched genomic libraries. *Molecular Ecology Resources*, 10: 1098-1105.

SIARE, Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España . Asociación Herpetológica Española. Internet. [Acceso 19/04/12]

Ugur Kaya, Sergius Kuzmin, Max Sparreboom, Ismail H. Ugurtas, David Tarkhnishvili, Steven Anderson, Franco Andreone, Claudia Corti, Per Nyström, Benedikt Schmidt, Brandon Anthony, Agnieszka Ogradowczyk, Maria Ogielska, Jaime Bosch, Miguel Tejedo (2009). *Rana dalmatina*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org]. Downloaded on 07 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 108 Máximo 1161
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Para Navarra, la metodología básica ha sido el recuento del número de puestas en todos y cada uno

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de los humedales donde la especie se reproduce, realizándose estimaciones del tamaño poblacional, comparables entre años con el objetivo de determinar la tendencia seguida por la especie en una serie temporal larga. La continuidad del seguimiento durante 14 años produce datos precisos, afianzando el sistema de evaluación.

Para el País vasco, se han extrapolado los datos de Navarra teniendo en cuenta que dicha comunidad autónoma declara que el 70% de los efectivos poblacionales podrían estar en su territorio, y que el área de distribución de la especie en su territorio se divide por regiones biogeográficas de la siguiente manera: ATL 137 ha, MED 42 ha.

## Problemas

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 12                      Máximo 27                      Intervalo de confianza 95
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 5000 Operador N/A Desconocido No
	<b>Método</b> Para Navarra, recuento de hembras y estimación total a partir de sex-ratio establecida mediante técnica de captura-marcaje-recaptura de poblaciones controladas durante la reproducción en charcas valladas. Para el País vasco, se ha extrapolado teniendo en cuenta que esta comunidad autónoma declara que el 70% de los efectivos poblacionales a nivel nacional se encuentra en su comunidad. El resultado final es la suma de las dos cantidades. Al menos, el doble de la máxima estimación realizada.
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km²)	24
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	El seguimiento anual de las poblaciones en todo su rango de distribución en Navarra ha permitido valorar la evolución de su hábitat, tanto terrestre como acuático, reconociendo pérdidas o mantenimiento de poblaciones en los lugares objeto de seguimiento. Robledales de Quercus robur y Q. pyrenaica. En cuadrículas comprendidas dentro de su rango de distribución.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

4568

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

BERGERANDI, A. & GOSÁ, A. 1998. Sierra de Aralar. En: Asociación Herpetológica Española. Inventario de las Áreas Importantes para los Anfibios y Reptiles de España. Publicaciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales. Colección Técnica, pp. 187-190.

C.B.C, S.L. (2003). Rana dalmatina (Bonaparte 1840). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011). [<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

GOSÁ, A. & BERGERANDI, A. 1994. Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 109-189.

GOSÁ, A. 1994. Biología reproductiva de la rana ágil, Rana dalmatina (Ranidae, Anura), en Navarra. Munibe, 46: 97-108.

GOSA, A. 1994. Biología de la rana ágil, Rana dalmatina (Ranidae, Anura), en Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe-Cinecias Naturales. 46: 97-108.

GOSÁ, A. 1997. Plan de Conservación del Hábitat de la Rana ágil (Rana dalmatina)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

en Navarra. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. 1997. Rana dalmatina Bonaparte, 1840. En: PLEGUEZUELOS, J.M. (Ed.). Distribución y Biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Monografías de Herpetología, 3: 158-160.

Gosá, A. 2000a. Informe sobre la presencia y estado de las poblaciones y los biotopos reproductores de la Rana ágil en dos de sus áreas críticas en Navarra. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra.

Gosá, A. 2000b. Seguimiento poblacional de la Rana ágil en Ultzama. Campaña 2000. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. 2001. Seguimiento poblacional de la Rana ágil en Ultzama. Campaña 2001. Informe inédito. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A.

GOSÁ, A. 2004. La recuperación del hábitat y la gestión de la rana ágil en Navarra. Munibe Suplemento, 16: 128-139.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2003. Seguimiento poblacional de la rana ágil en Ultzama. Campaña 2003. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A., SARASOLA, V. & CÁRCAMO, S. 2004. Bases para la gestión de las poblaciones de anfibios de los Lugares de Importancia Comunitaria de la sierra de Aralar (ES2200020), sierras de Urbasa y Andía (ES2200021) y Robledales de Ultzama (ES2200043). Informe Inédito. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2005. Seguimiento poblacional de la rana ágil en Ultzama. Campaña 2005. Informe inédito. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. 2006. Seguimiento poblacional de rana ágil en Ultzama. Campaña 2006. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2008. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2008. Informe Inédito. Aranzadi Institutua-Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra-Gobierno de Navarra-Fundación Biodiversidad.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2009. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2009. Informe Inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2010a. Plan de acción para la rana ágil en Navarra. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi- Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra-Gobierno de Navarra.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

GOSÁ, A. & SARASOLA, V. 2010b. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2010. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A., SARASOLA, V. & CRESPO-DÍAZ, A. 2011. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2011. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental de Navarra-Gobierno de Navarra.

GOSÁ, A., SARASOLA, V. & CRESPO-DÍAZ, A. 2012. Seguimiento y determinación de la situación de Rana dalmatina. Campaña 2012. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gestión Ambiental de Navarra-Gobierno de Navarra.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SARASOLA, V. & Gosá, A. 2002. Efectivos poblacionales de la Rana ágil (Rana dalmatina) y uso del hábitat reproductor en Navarra. *Munibe*, 53: 205-210.

SARASOLA, V. & GOSÁ, A. 2007. Seguimiento poblacional de rana ágil en Ultzama. Campaña 2007. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

SARASOLA, V., MADEIRA, M.J., GÓMEZ-MOLINER, B. & GOSÁ, A. 2009. Variabilidad genética de Rana dalmatina: claves para la conservación de la especie en Navarra. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Gobierno de Navarra.

SARASOLA-PUENTE, V. 2010. Ecología y conservación de Rana dalmatina en la Península Ibérica. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca, 171 pp.  
Sarasola-Puente, V., Gosá, A., Oromí, N., Madeira, M.J. & Lizana, M. 2011. Growth, size and age at maturity of the agile frog (Rana dalmatina) in an Iberian Peninsula population. *Zoology*, 114: 150-154.

Sarasola-Puente, V., Madeira, M.J., Gosá, A., Rubio, X., Lizana, M. & Gómez-Moliner, B. Population structure and genetic diversity of Rana dalmatina in the Iberian Peninsula. *Conservation Genetics*, 13: 197-209.

Sarasola-Puente, V., Beebee, T.J.C., Gosá, A., Gómez-Moliner, B.J., Lizana, M. & Madeira, M.J. 2010. Characterization of ten polymorphic microsatellite loci in Rana dalmatina from enriched genomic libraries. *Molecular Ecology Resources*, 10: 1098-1105.

SIARE, Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España . Asociación Herpetológica Española. Internet. [Acceso 19/04/12]

Ugur Kaya, Sergius Kuzmin, Max Sparreboom, Ismail H. Ugurtas, David Tarkhnishvili, Steven

Anderson, Franco Andreone, Claudia Corti, Per Nyström, Benedikt Schmidt, Brandon

Anthony, Agnieszka Ogradowczyk, Maria Ogielska, Jaime Bosch, Miguel Tejedo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

(2009). Rana dalmatina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org]. Downloaded on 07 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6100
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1988-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5571 Máximo 13929
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Para Navarra, la metodología básica ha sido el recuento del número de puestas en todos y cada uno de los humedales donde la especie se reproduce, realizándose estimaciones del tamaño poblacional, comparables entre años con el objetivo de determinar la tendencia seguida por la especie en una serie temporal larga. La continuidad del seguimiento durante 14 años produce datos precisos, afianzando el sistema de evaluación. Para el País vasco, se han extrapolado los datos de Navarra teniendo en cuenta que dicha comunidad autónoma declara que el 70% de los efectivos poblacionales podrían estar en su territorio, y que el área de distribución de la especie en su territorio se divide por regiones biogeográficas de la siguiente manera: ATL 137 ha, MED 42 ha.
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	

### Problemas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	61667	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Para Navarra, recuento de hembras y estimación total a partir de sex-ratio establecida mediante técnica de captura-marcaje-recaptura de poblaciones controladas durante la reproducción en charcas valladas. Para el País vasco, se ha extrapolado teniendo en cuenta que esta comunidad autónoma declara que el 70% de los efectivos poblacionales a nivel nacional se encuentra en su comunidad. El resultado final es la suma de las dos cantidades.	

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	50
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	El seguimiento anual de las poblaciones en todo su rango de distribución en Navarra ha permitido valorar la evolución de su hábitat, tanto terrestre como acuático, reconociendo pérdidas o mantenimiento de poblaciones en los lugares objeto de seguimiento. Robledales de Quercus robur y Q. pyrenaica. En cuadrículas comprendidas dentro de su rango de distribución.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11743
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1216
0.2.2 Nombre de la especie	Rana iberica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

C.B.C, S.L. (2003). Rana iberica (Boulenger 1879). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Salvador, A. (2005). Rana patilarga - Rana iberica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org./Versión20/4/2011>.

SIARE, Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España . Asociación Herpetológica Española. Internet. [Acceso 19/04/12]

Tejedo M., Bosch J., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero Gil E. (2009). Rana iberica. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 26 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	36179
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	12105	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión	70 cuadrículas UTM10x10 en la región de ATL con altos índices de población (14-19 ind/100 m) y 111 cuadrículas UTM10x10 con tasas de población bajas (1,15-2,73 ind/360 m). Por lo menos 1.000 m en una cuadrícula UTM10x10.	
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1986-2010		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19816
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación experta y muestreos de campo.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1986-2010

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	42869
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos no Maderables Anuales y Perennes (A06)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos no Maderables Anuales y Perennes (A06)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mapa del modelo generado

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

C.B.C, S.L. (2003). Rana iberica (Boulenger 1879). En: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)]

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Salvador, A. (2005). Rana patilarga - Rana iberica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>Versión 20/4/2011.

SIARE, Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España . Asociación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Herpetológica Española. Internet. [Acceso 19/04/12]

Tejedo M., Bosch J., Martínez-Solano I., Salvador A., García-París M., Recuero Gil E. (2009). Rana iberica. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 26 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	50727	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	51645	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión	313 cuadrículas UTM10x10 en la región de ATL con altos índices de población (14-19 ind/ 100 m). Por lo menos 1.000 m en cada cuadrícula UTM10x10.	
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1998-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	1	Máximo 2 Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1986-2010		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	2	Máximo 2 Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	26429
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación experta y muestreos de campo.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1986-2010
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	47129
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos no Maderables Anuales y Perennes (A06)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos no Maderables Anuales y Perennes (A06)	Importancia media (M)	N/A
Forestación de bosques en campo abierto (B01)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)      Importancia media (M)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad      N/A  
Mínimo      Máximo

3.1.2 Método empleado      Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1211
0.2.2 Nombre de la especie	Rana perezi
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Pelophylax perezi
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

AHEMUR. Base datos puntos reproducción anfibios (2009 y 2010).

-Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

-ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Barbadillo, L.J. et al. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. 419 pp. Barcelona. Geoplaneta.

Benzal, J. & Salvador, A. (coord.) (1998). Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid. 127 pp. Madrid. MNCN-Comunidad de Madrid.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Provincial de Huesca.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. 714 pp. Madrid. Colección Técnica. ICONA.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Consultores en Biología de la Conservación, S.L. 2009. Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

-Egea-Serrano, A. (2009). Rana común – *Pelophylax perezi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

Egea-Serrano, A., Oliva-Paterna, F.J., Miñano, P., Verdiell, D., De Maya, J.A. (2005). Actualización de la distribución de los anfibios de la Región de Murcia (SE Península Ibérica). *Anales de Biología* 27: 53-62.

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

García-París, M. (1985). Los Anfibios de España. 287 pp. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

García-París, M., Martín, C., Dorda, J. & Esteban, M. (1989). Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. *Revista Española de Herpetología* 3(2): 237-257.

-GBIF 2009. <http://data.gbif.org/species/>

-Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., 2010. Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Jaime Bosch, Miguel Tejedo, Pedro Beja, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Trevor Beebee 2009. *Pelophylax perezi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia (2006). Dirección General del Medio Natural. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Región de Murcia, 358 pp.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

- Llorente, Gustavo A., Albert Montori, Miguel A. Carretero & Xavier Santos (2007). Ficha de Rana perezi en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

Meijide, M. W. (1985). Localidades nuevas o poco conocidas de Anfibios y Reptiles de la España continental. Doñana, Acta Vertebrata 12: 318-323.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2003.- Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2005.- Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Muestreos Universidad de Murcia (2008, 2009 y 2010).

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.-Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

-Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Libereros, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia.Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Torrvalva Forero, M. et al.2005. Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia. 85 pp.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Verdiell-Cubedo, D. (2012). Inventario y estado de conservación de las charcas ganaderas en la Región de Murcia (SE Península Ibérica). Anales de Biología 34: 1-8.

Viada, C. (2006). Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). 262 pp. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Zaldívar, C. (2004). Los anfibios de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental 16: 24-28.

Zaldívar, C. (2007). Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. Revista Foresta 35:

Zaldívar, C., Verdú, J. & Irastorza, M.T. (1989). Nuevas citas herpetológicas para



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía 7: 99-107.

Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. & Fuente, M.E. (1988). Contribución al Atlas provisional de anfibios y reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Revista Española de Herpetología 3(1): 41-53.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	448472		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	3172	Máximo	3172
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	297531
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	416585
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
Dragados/ eliminación de sedimentos límnicos (J02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina Macaronésica (MAC)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Jaime Bosch, Miguel Tejedo, Pedro Beja, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Trevor Beebee 2009. *Pelophylax perezi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5300	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	36	Máximo 36
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5300
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6008
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castién, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Jaime Bosch, Miguel Tejado, Pedro Beja, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Trevor Beebee 2009. *Pelophylax perezi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	64374		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	296	Máximo	296
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
		Desconocido	No	
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	23199
---	-------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	38136
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (animales) (I03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Alpina (ALP)**

2.2 Publicaciones de referencia

-Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aragón. Informe inédito.

-ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Consultores en Biología de la Conservación, S.L. 2009. Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

-Egea-Serrano, A. (2009). Rana común – *Pelophylax perezi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
<http://www.vertebradosibericos.org/>

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

-GBIF 2009. <http://data.gbif.org/species/>

-Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., 2010. Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Jaime Bosch, Miguel Tejedo, Pedro Beja, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Trevor Beebe 2009. *Pelophylax perezi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. Cartillas turolenses; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Llorente, Gustavo A., Albert Montori, Miguel A. Carretero & Xavier Santos (2007). Ficha de Rana perezi en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA

- Martínez-Rica, J.P. (1983). Atlas herpetológico del Pirineo. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2003.- Base de datos de los vertebrados de España : 2003. Atlas de peces. Atlas de mamíferos. Atlas de aves. Inventario de Reptiles y Anfibios.

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2005.- Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍA-PARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). Asociación Herpetológica Española, Barcelona.

- Morneo Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

-Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	12676		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	65	Máximo 65
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3390
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6379
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades agrícolas no mencionadas anteriormente (A11)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1213
0.2.2 Nombre de la especie	Rana temporaria
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e reptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Galán P. 2009. Plan de conservación de los anfibios amenazados de Galicia. Chiloglossa lusitanica, Pelobates cultripipes, Hyla arborea, Rana temporaria parvipalmata, Rana iberica. Informe no publicado para la Dirección Xeral de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 586 pp.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. 25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Ministerio de Medio Ambiente (2002). Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2003). Base de datos de los vertebrados de España: 2003. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Ministerio de Medio Ambiente (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur. Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Sergius Kuzmin, Vladimir Ishchenko, Boris Tuniyev, Trevor Beebee, Franco Andreone, Per Nyström, Brandon Anthony, Benedikt Schmidt, Agnieszka Ogradowczyk, Maria Ogielska, Jaime Bosch, Claude Miaud, Jon Loman, Dan Cogalniceanu, Tibor Kovács, István Kiss 2009. Rana temporaria. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 April 2013.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	27491	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	146	Máximo 146
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8477
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27614
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galán, P. & Fernández, G. (1993). Anfibios e réptiles de Galicia. 501 pp. Edicións Xerais de Galicia S.A.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Sociedade Galega de Historia Natural (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Tomos I y II. Santiago de Compostela. Consello da Cultura Galega.

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

Sergius Kuzmin, Vladimir Ishchenko, Boris Tuniyev, Trevor Beebee, Franco Andreone, Per Nyström, Brandon Anthony, Benedikt Schmidt, Agnieszka Ogradowczyk, Maria Ogielska, Jaime Bosch, Claude Miaud, Jon Loman, Dan Cogalniceanu, Tibor Kovács, István Kiss 2009. Rana temporaria. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	54575
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	333	Máximo	333
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	29576
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53130
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

(2003). Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003. Zaragoza.

Andrada, J. (1980). Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. 160 pp. Barcelona. OMEGA.

Bernués, M., Bordanada, M.D. & Pardo, P. (1984). Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza). España. Servicio Provincial de Huesca.

Falcón, J.M. (1982). Los anfibios y reptiles de Aragón. 54 pp. Zaragoza. Colección Aragón. Librería General.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Liberos, C., Martín, M.A., Serrano, F.J. (2006). Anfibios y reptiles en la provincia

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Teruel.25. 58 pp. Teruel. Cartillas turolenses. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses.

Llorente, G., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M.A. (1995). Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra. 191 pp. El Brau.

Ministerio de Medio Ambiente (2002). Inventario de Reptiles y anfibios: Inventario Nacional de Hábitats y Taxones: Aragón. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2003). Base de datos de los vertebrados de España: 2003. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Ministerio de Medio Ambiente (2004). Inventario Nacional de Biodiversidad: Base de datos de vertebrados de España: base de datos bibliográficos y corológicos versión 2.0. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza (2005). Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005]. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza.

Moreno, J. D. (2006). Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. 79 pp. Monzón (Huesca). Ayuntamiento de Monzón.

Moreno, J.D. & Isla, A. (2003). El entorno natural del Cinca medio. Monzón (Huesca). Monzón : Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio. Instituto de Estudios Altoaragoneses.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. 542 pp. Granada. Monografía Tierras del Sur.Universidad de Granada. Asociación Herpetológica Española.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Sergius Kuzmin, Vladimir Ishchenko, Boris Tuniyev, Trevor Beebee, Franco Andreone, Per Nyström, Brandon Anthony, Benedikt Schmidt, Agnieszka Ogrodowczyk, Maria Ogielska, Jaime Bosch, Claude Miaud, Jon Loman, Dan Cogalniceanu, Tibor Kovács, István Kiss 2009. Rana temporaria. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

14681

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2011



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	115	Máximo	115
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7723			
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9017			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1476
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ranunculus weyleri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1994-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Ministerio de Medio Ambiente (2001). *Ranunculus weyleri* Marès ex Willk. [[http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/catalogo\\_especies/flora/pdf/FL61.pdf](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/flora/pdf/FL61.pdf)]

Peraza Zurita, M.D. 2011. *Ranunculus weyleri*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 April 2013.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	705
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 100px;">Máximo</span>
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo <span style="margin-left: 100px;">Máximo</span>
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador <span style="margin-left: 100px;">N/A</span> Desconocido <span style="margin-left: 100px;">Si</span> Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo 500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 11 Máximo 11
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4995
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 500 Máximo 500

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1515
0.2.2 Nombre de la especie	Reseda decursiva
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Sin datos (0)
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Aránega, R. (2005). Aclaraciones taxonómicas y nomenclaturales sobre Reseda decursiva Forssk y Reseda gayana Boiss en Andalucía (Taxonomical and nomenclatural revision on Reseda decursiva Forssk and Reseda gayana boiss in Andalusia). Acta Botanica Malacitana 30: 189-239.  
<http://www.biolveg.uma.es/abm/Volumenes/vol30/11.CONTRIBUCIONES.pdf>

Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. and Lansdown, R.V. (2011). European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 130pp.  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/download/s/European\\_vascular\\_plants.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/download/s/European_vascular_plants.pdf)

Dominguez Lozano, Moreno Saiz, Sainz Ollero and Schwartz. (2007) Effects of dynamic taxonomy on rare species and conservation listing: insights from the Iberian vascular flora. Biodiversity & Conservation 16: 4039–4050.

ETC-BD (March, 2011). Note to the Article 17 checklist - issues related to the species taxonomy. 38pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	N/A
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	N/A
	No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	Reseda decursiva no se distribuye en España. Según los conocimientos actuales



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de la especie se registró por error en la P. Ibérica, y estudios posteriores han determinado como *R.alba* ssp *alba*. (Aránega, 2005 y Lozano et. Al, 2007).

Reseda decursiva parece no estar presente en Europa en absoluto. (Bilz et. Al, 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1305
0.2.2 Nombre de la especie	Rhinolophus euryale
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (1992). Presencia de dos nuevas especies de quirópteros (Orden Chiroptera, Clase Mammalia) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Zubía. (10), 169-174.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía 21, 63-70.

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C. (2002). Inventario de refugios y evaluación de las poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Aguirre-Mendi, P.T., Ibáñez Ulargui C. (2012). Monitorización de los de refugios de reproducción e hibernación de murciélagos cavernícolas en la Comunidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Autónoma de La Rioja. TRAGSATEC-GOBIERNO DE LA RIOJA. Informe inédito.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1996). Borrador de los Planes de Recuperación de los murciélagos en peligro de extinción en Navarra: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Goiti, U.; & R. Aihartza (2007): *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Pp. 144 – 147 en L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (*O. Chiroptera*) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Alcaldé, J.T., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Rhinolophus euryale*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Orden de 3 de julio de 2009 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del Murciélago Mediano de Herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y del Murciélago Mediterráneo de Herradura (*Rhinolophus euryale*) en Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura* (D.O.E.) nº 136, 16-07-2009. Pp 20716-20731.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

SECEMU (2001). Revisión y propuesta de nuevas categorías de estado de conservación de los quirópteros españoles para el catálogo nacional de especies amenazadas. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (informe inédito), Madrid, 1-85.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	118160
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo Máximo 35000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población máxima		
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido	No
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	29610
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	300687
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa	Importancia media (M)	ambos	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Excepcional	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1996). Borrador de los Planes de Recuperación de los murciélagos en peligro de extinción en Navarra: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Galán, C. (1970). Aportación al conocimiento de los Quirópteros Cavernícolas del País Vasco. Munibe. Año XXII – 1/2: páginas 61-66.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. Galemys, 17 (1-2): 71-85.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Goiti, U. & Aihartza, J. (2007). *Rhinolophus euryale* Blasius 1853. Pp. 144-147. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Alcaldé, J.T., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Rhinolophus euryale*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): *Los murciélagos de España y Portugal*, Madrid, 115-140.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26409	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5932
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	47033
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
<b>2.6.1 Método empleado</b> basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)		
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Ranking</b>	<b>Indicador de contaminación</b>
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

**2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia**

**2.8.2 Otra información de interés**

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

**2.8.3 Evaluación transfronteriza**

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

**2.9.1 Rango geográfico**

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

**2.9.2. Población**

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

**2.9.3. Hábitat para la especie**

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

Mínimo 26 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Contractual Excepcional	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

González, F. (1991). Revisión del estado de conservación y protección de los quirópteros en España (Península y Baleares). En: Benzal, J. & Paz, O. (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 141-162. ICONA. Madrid.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Alcalde, J.T., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008. *Rhinolophus euryale*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853). Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2003
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	100	Máximo	500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2001-2012		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		338		
2.5.2 Fecha o periodo		2005-2006		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado		Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		7941		
2.5.10 Razón del cambio		Cambio genuino.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia baja (L)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

3.1.1.c.No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas (8.0)	Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1304
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rhinolophus ferrumequinum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). Myotis, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Aulagnier, S., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunovic, M. 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

De Paz, O. (2007). *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Pp. 134-138. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.
- Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.
- García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).
- Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.
- Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.
- Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.
- Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.
- Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.
- Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.
- LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).
- Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.
- Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.
- Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.
- Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. *Quirópteros*. (Informe inédito). 209 pág.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

Paz, O., 2007. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	258544	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	40000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	75895
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	337171
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Desconocida (x)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 17928 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Otras medidas (8.0)	Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). *Zubía*. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). *Myotis*, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005. Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2008). Estudio de los murciélagos de la Cueva de Urdaburu (Arrarats). Recomendaciones sobre el cierre de la cavidad. Departamento de Obras Públicas. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

hipposideros Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.

Aulagnier, S., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunovic, M. 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

De Paz, O. (2007). *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Pp. 134-138. En: L.J. Palomo, J. Gisbert & J.C. Blanco (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, SECEM-SECEMU, Madrid.

Galán, C. (1970). Aportación al conocimiento de los Quirópteros Cavernícolas del País Vasco. *Munibe*. Año XXII – 1/2: páginas 61-66.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. *Gorosti*, 14: 13-20.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (*O. Chiroptera*) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (*Mammalia*, *Chiroptera*). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O., 2007. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	54036
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1500 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19933
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	54485
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 153 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología), 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). Myotis, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aulagnier, S., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunovic, M. 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O., 2007. *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

SECEMU/C.B.C., S.L. (2007). *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D.439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

3377

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	300	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	762		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5291		
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5 - Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1303
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rhinolophus hipposideros</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). Myotis, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. & Aihartza, J. (2005). *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Valdorba. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Arcea SL. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.

Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia. 142 pp.

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid.

BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L (2003). *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Inventario de refugios de murciélagos cavernícolas de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente.360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

García, D.; Trujillo, D.; Arbona, P.; Capellà, L.; Carrasco, G. & Oliver, J. (2012). Síntesis de la situación actual de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en Baleares. IV Jornadas de SECEMU (Granollers, 2012).

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Jacobs, D., Cotterill, F.P.D., Taylor, P.J., Aulagnier, S., Juste, J., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. (2008). *Rhinolophus hipposideros*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Migens, E. (2007). *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Pp. 139 - 143 en L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): *Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). *Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura*. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). *Golobis- Comunidad de Madrid*.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	212249
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	56101
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	295841
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia baja (L)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 3397 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). Myotis, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. Gorosti, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Robledales de la Ultzama. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bertiz. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2005). Murciélagos presentes en la cueva de Mendukilo en 2005. Cuevas de Astiz, S.L. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2008). Estudio de los murciélagos de la Cueva de Urdaburu (Arrarats). Recomendaciones sobre el cierre de la cavidad. Departamento de Obras Públicas. Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2009). Estudio de los murciélagos de la cueva de Mendukilo. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.
- Arcea S.L. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. Informe inédito de Arcea Xestión de Recursos Naturais s.l. para a Dirección Xeral de Conservación da Natureza, da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia.
- Arcos, F., Álvarez, D., Rial, S., Salvadores, R., Barros, A. & Salvadores, T. (2009). Plan integral de conservación dos morcegos cavernícolas de Galicia (*Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, *Rhinolophus hipposideros* Bechstein e *Miniopterus schreibersii* Kuhl). Informe no publicado, Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia. 142 pp.
- Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.
- Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.
- Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.
- Galán, C. (1970). Aportación al conocimiento de los Quiropteros Cavernícolas del País Vasco. Munibe. Año XXII – 1/2: páginas 61-66.
- Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe, nº 49: 77-100.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Galán, P., Barros, A., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys*, 17 (1-2): 71-85.

Gosá, A., Alcalde, J.T., Riofrío, J. & Artázcoz, A. (1998). La vida silvestre en el bosque de Orgi. II. Una década de estudio de los vertebrados en Orgi. *Gorosti*, 14: 13-20.

Hermida, R.J., Lamas, F.J., Graña, D.A., Rial, S., Cerqueira, F., Arzúa, M. & Seage, R. (2012). Contribución al conocimiento de la distribución de los Murciélagos (O. Chiroptera) en Galicia. *Galemys*, 24: 13-23.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Jacobs, D., Cotterill, F.P.D., Taylor, P.J., Aulagnier, S., Juste, J., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. (2008). *Rhinolophus hipposideros*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	51906	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	5000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17841
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55882
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Vandalismo (G05.04)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Replacación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería subterránea (C01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 470 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC No evaluada
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Alpina (ALP)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (2000). Hibernation of bats in Navarre (Northern Spain). *Myotis*, 37: 89-98.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (1997). Borrador del Plan de Conservación del hábitat del Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y de los Planes de Conservación del Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) y Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*). Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2002). El declive de los murciélagos en Navarra: necesidad de actuaciones urgentes. *Gorosti*, 17: 14-26.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del collado de Artesiaga y el barranco de Olazar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2004). Estudio de los murciélagos del LIC de Alduides. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2006). Primer censo de las colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2010). Censo de las principales colonias de murciélagos amenazados de Navarra. Sección de Hábitats, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L (2003). *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R. D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Jacobs, D., Cotterill, F.P.D., Taylor, P.J., Aulagnier, S., Juste, J., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. (2008). *Rhinolophus hipposideros*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Migens, E. (2007). *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Pp. 139 - 143 en L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11613	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	superior a (>)
	Operador	Desconocido
	Método	No
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	2000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2303
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8906
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación lumínica (H06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 79      Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1302
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rhinolophus mehelyi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana. (2013). Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). (<http://bdb.cma.gva.es>).

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

Benzal, J., Paz, O. de & Gisbert, J. (1991). Los murciélagos de la Península Ibérica y Baleares. Patrones biogeográficos de su distribución. En: Benzal, J. & Paz, O. de (Eds.): Los murciélagos de España y Portugal, pp. 37-92. ICONA. Madrid.

C.B.C, S.L. (2003). *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901. In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Los murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández, A. (2005). La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

Flaquer, C., Puig-Montserrat, X., López-Baucells, A., Mas, M. & Arrizabalaga, A. (2012). Els Quiròpters com a bioindicadors dels impactes del canvi climàtic a Catalunya. Galanthus.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. Galemys, 22 (1): 29-61.

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Paunovic, M., Benda, P. & Karatas, A. 2008. Rhinolophus mehelyi. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (1991). Los refugios importantes y su valoración ecológica para los murciélagos españoles. En: Benzal, J. & Paz, O. de (eds.): Los murciélagos de España y Portugal, Madrid, 115-140.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	59774		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	5000	Máximo	10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	superior a (>)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	15606
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	220103
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia baja (L)	N/A
Espeleología (G01.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Visitas turísticas de cuevas (G01.04.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cierre de cuevas y galerías (G05.08)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia media (M)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Probablemente extinguida en Cataluña, Baleares y parte de la banda mediterránea. Reducción de la población en la región de Murcia.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 2625 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Balba, R, Herrero, A y Simal R ( 2005): Atlas de mamíferos de la Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja. Informe inédito.

Gobierno de Cantabria (2004): Inventario de la fauna cavernícola y censo de murciélagos en la cueva de la Baja y Villegas. Informe inédito de la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria.

Gobierno de Cantabria (2004): Censo de murciélagos en EL LIC de la Montaña Oriental, Liébana, Cueva del Rejo y Cueva de la Rogería. Informe inédito de la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

Toca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Federación ACANTO. Universidad de Cantabria.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

#### 2.3.2 Método utilizado

N/A

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

#### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

#### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

#### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

#### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

N/A

Desconocido

No

Método

#### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

#### 2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

#### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo		
2.4.5 Método utilizado	N/A	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.9 Método utilizado	N/A	Intervalo de confianza
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.13 Método utilizado	N/A	Intervalo de confianza
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.4.15 Razón del cambio		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		
2.5.2 Fecha o periodo		
2.5.3 Método utilizado	N/A	
2.5.4 a) Calidad del hábitat		
2.5.4 b) Método utilizado		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A	
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		
2.5.10 Razón del cambio		
<b>2.6 Principales presiones</b>		
2.6.1 Método empleado	N/A	
<b>2.7 Principales amenazas</b>		
2.7.1 Método utilizado	N/A	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	No existen registros de <i>Rhinolophus mehelyi</i> en la región biogeográfica Atlántica en España. Los registros previos pertenecen realmente a <i>Rhinolophus euryale</i> . La especie estaba incorrectamente determinada.	
	El estado para la especie en la lista de chequeo es 'no presente' en la región biogeográfica Atlántica	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A	calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación N/A calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1391
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Riella helicophylla</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. (<http://bdb.cma.gva.es>)

Cros, R.M. (1982). Algunos briófitos interesantes para la flora Balear. Acta Botánica Malacitana, 7: 141-150 Málaga.

Fraga, P., Estaún, I. i Juaneda, J. (2004). Criteris de selecció per a una futura xarxa de microreserves de flora a l'illa de Menorca. In: Pons, G.X. (Ed.). IV Jornades del Medi Ambient de les Illes Balears. Ponències i resums: 172-173. Soc. Hist. Nat. Balears. Palma de Mallorca.

Infante, M. & Heras, P. (2012). Datos para la evaluación del artículo 17 de las especies de briófitos incluidas en la Directiva Hábitats, presentes en Aragón: Anexo II: *Buxbaumia viridis*, *Orthotrichum rogeri* y *riella helicophylla* y Anexo V: género *Sphagnum* y *Leucobryum glaucum*. Informe inédito para el Gobierno de Aragón. 62 pags.

Puche, F. & Boisset, F (2009) *Riella helicophylla* (Bory & Mont.) Mont. (Sphaerocarpaceae, Marchantiophyta) en el territorio valenciano. Flora Montiberica, 43: 60-65.

Rodríguez i Femenias, J.J. (1875). Catálogo de los musgos de las Baleares. Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 4: 41-51.

Rosello, J.A. (1987). Notas sobre la brioflora Balear, 5. Acta Botánica Malacitana, 12: 81-86 Málaga.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sáez, Ll., Brugués, M., Cros, R.M. i Balaguer, P. (2008). Els briòfits (molses i hepàtiques) de Menorca: singularitat en el context de les Illes Balears i de la regió mediterrània. Unitat de Botànica, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona.

Schumacker, R. & Ph. Martiny (1995). Red Data Book of European bryophytes. Part 2: Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. European Committee for the Conservation of Bryophytes. 31-193. Trondheim.

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & Garcia, C. (2006). The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). Lindbergia 31: 109-126.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (área) Mínimo 5111 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Parque del Hondo (Comunitat Valenciana) Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	340
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	67138
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia alta (H)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia alta (H)	N/A
Regadío (A09)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de sedimentos (barro...) (J02.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (área)

Mínimo 5111 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Manejo de las características del paisaje (6.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1087
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rosalia alpina</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Cerambyx pilosus
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33\\_tcm7-19738.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33_tcm7-19738.pdf)

Esteban, J.R. (2002) Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.  
Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la ampliación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. Rosalia alpina. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 59 pp.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Rosalia alpina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3702
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)		
	Mínimo	29		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	969			
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	97716			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 3 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Contractual	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Asociación Española de Entomología (1999). *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33\\_tcm7-19738.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33_tcm7-19738.pdf)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. Rosalia alpina. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 59 pp.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Rosalia alpina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. www.iucnredlist.org

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3300	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	51	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1184
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	52949
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 10 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Asociación Española de Entomología (1999). *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758). In: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33\\_tcm7-19738.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/INV33_tcm7-19738.pdf)

Esteban, J.R. (2002) Cerambícidos protegidos en Aragón. Informe de situación 2001 y 2002. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Coordinación y Planificación Forestal.

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

González, C.F., Vives, E. & Sousa, A.J. (2007). Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira. Zaragoza. Monografías S.E.A. 12.

Murria, E. 2001. Determinación de las poblaciones de insectos amenazados en Aragón. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. (2002) Determinación del estado y distribución de las poblaciones de insectos de interés comunitario y especial en Aragón (2002) Informe inédito para el Gobierno de Aragón.

Murria, E. 2003. Memoria justificativa para la aplicación del catálogo regional de especies amenazadas. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Murria E. 2004. Determinación del estado de las poblaciones de insectos de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

interés comunitario especial. Gobierno de Aragón. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Conservación de la Biodiversidad.

Rosas, G., Ramos, M.A. y García, A. 1991. Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

SODEMASA (2012). Manuales de gestión de especies en Red Natura 2000. (DGA, 2012).

Verdú, J.R. y Galante, E., eds. 2006. Libro rojo de los invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Verdu, J. R. y Galante, E., eds. 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 340 pp.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Viñolas, A. y Vives, E. 2012. Rosalia alpina. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 59 pp.

World Conservation Monitoring Centre 1996. Rosalia alpina. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. www.iucnredlist.org

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2101	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	31	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada		
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos		
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	602			
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida			
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	1999-2009			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9725			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)      Importancia alta (H)      N/A

2.7.1 Método utilizado      opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (localidades)  
Mínimo 1      Máximo

3.1.2 Método empleado      Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)	Contractual	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1686
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rosmarinus tomentosus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Romero Blanco

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Hernández-Bermejo, J.E., Prados, J., Díaz, A. & Herrera-Molina, F. 2011. *Rosmarinus tomentosus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	900
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	500
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión del hábitat y amenazas que soporta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	12032,26406
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

La autovía del Mediterráneo atraviesa los hábitats potenciales de la especie

2.8.2 Otra información de interés

Medidas de conservación:

Protección legal, conservación de germoplasma en Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz. Representación en Red Andaluza de Jardines Botánicos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1441
0.2.2 Nombre de la especie	Rumex rupestris
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Serrano, M & Carbajal, R (2004) Rumex rupestris Le Gall en BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

Ortiz, S; Rodríguez, J; Carbajal, R; & Serrano, M (2009) Plano integral de recuperación e conservación da flora ameazada da costa rochosa (Rumex rupestris Le Gall, Crepis novoana S.Ortiz, Soñora & R.Oubiña, Linaria polygalifolia Hoffmanns & Link subsp. Aguillonensis G.Martínez & S.Pando, Erodium maritimum (L.) L'Her). Informe inédito para La Dirección Xeral de Conservación da Natureza (Consellería de Médio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Xunta de Galicia). 170 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3500
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i)
	Mínimo 996 Máximo 996

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4357,88005
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Vertidos de Petróleo en el mar (H03.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Vertidos de Petróleo en el mar (H03.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 985 Máximo 985

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta  
(H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Recurrente

Importancia media (M)

Dentro RN 2000

Mejora EC

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	5178
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rupicapra pyrenaica</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Herrero, J., Lovari, S. & Berduco, C. 2008. *Rupicapra pyrenaica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 18 April 2013

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Pérez-Barbería, F. J., García-González, R., Palacios, B. (2010). Rebeco – *Rupicapra pyrenaica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9877
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	14000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	inferior a (<)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3218		
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17901		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		
<b>2.6 Principales presiones</b>			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Herrero, J., Lovari, S. & Berducou, C. 2008. *Rupicapra pyrenaica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 18 April 2013

Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). Atlas de los mamíferos terrestres de España. 564 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Pérez-Barbería, F. J., García-González, R., Palacios, B. (2010). Rebeco – *Rupicapra pyrenaica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. & Fernández, J. (2005). Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. 272 pp. Medina del Campo (Valladolid). Náyade Editorial.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	11022	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	15000	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas		Assessment based on the pressures on habitat combined with expert opinion.	
2.4.4 Fecha o periodo		2005-2006		
2.4.5 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )		7611		
2.5.2 Fecha o periodo		2005-2006		
2.5.3 Método utilizado		Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat		Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado		Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2006		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )		19388		
2.5.10 Razón del cambio		Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Caza (F03.01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Caza (F03.01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Alpina (ALP)**

2.2 Publicaciones de referencia

Herrero, J., Lovari, S. & Berduco, C. 2008. Rupicapra pyrenaica. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 18 April 2013

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Pérez-Barbería, F. J., García-González, R., Palacios, B. (2010). Rebeco – *Rupicapra pyrenaica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Diputación General de Aragón (2006). Observaciones y mapas del censo de corzo y sarrío en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido durante la primavera de 2006. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Diputación General de Aragón.

EBRONATURA et al. (1998). Distribución de grandes mamíferos en la Comunidad Autónoma aragonesa: 1998. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Espacios Naturales Protegidos, Caza y Pesca.

EGA Consultores en Vida Silvestre et al. (2004). Trabajos sobre cabra, corzo, jabalí y sarrío en Aragón (1997 - 2004). Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

García-González, R. & Fernández de Luco, J. (eds.) (2002). Mountain ungulates research : 2002: a selection and edited papers from the "Third World Conference on Mountain Ungulates" held in Zaragoza (Spain)10-15 June 2002. Número monográfico de Pirineos: A Journal on Mountain Ecology 157: 251.

Herrero, J. (2004). El sarrío pirenaico (*Rupicapra p. pyrenaica*): biología, patología, y gestión. 263 pp. Zaragoza. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

Herrero, J. et al (2002). El sarrío en Aragón. Zaragoza. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Herrero, J. et al. (2004). Plan de caza del sarrío (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*) en los Macizos de Oturia, Sueiro, Cotiella y Turbón: (2005-2009). Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Herrero, J. et al. (2004). Plan de caza del sarrío (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*) en los Macizos de Monte Perdido, Liena, Punta Suelsa y Posets. Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Herrero, J., Lovari, S. & Berduco, C. 2008. *Rupicapra pyrenaica*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 18 April 2013

Hidalgo, R. et al (1991). Evaluación de la influencia de la actividad cinegética en la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

estructura y la distribución de las poblaciones de sarrio en la Reserva Nacional de Caza de Viñamala (Huesca). Diputación General de Aragón. Departamento Agricultura, Ganadería y Montes.

Hidalgo, R. et al. (1993). Censo y estructura de las poblaciones de sarrio de las zonas de ampliación de las Reservas Nacionales de Caza de Viñamala y Los Valles. Departamento Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Conservación del Medio Natural. Diputación General de Aragón.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Pérez-Barbería, F. J., García-González, R., Palacios, B. (2010). Rebeco – Rupicapra pyrenaica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	14151
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2006
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 36000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8305
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2006
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9727
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Antagonismos Por animales domésticos (K03.06)	Importancia baja (L)	N/A
Caza (F03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3&2.5.5:tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1849
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ruscus aculeatus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1974-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

(2007). Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya.  
[<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>]

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Carrión M. A. "Las especies de flora de interés comunitario de la comarca del noroeste: estado actual y necesidades de conservación y gestión". En: JORNADAS SOBRE LA RED NATURA 2000 EN LA COMARCA DEL NOROESTE. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO: Caravaca de la Cruz. Murcia. 24-25 de Enero de 2006. Dirección General de Medio Natural, 2007. P.81-95.

Iriondo, J. M. (coord.) 2004. Manual de Metodología de trabajo corológico y demográfico. En: Bañares, A., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. MMA-Tragsa.

Lorda, M. (2001). Flora del Pirineo navarro. Guineana 7: 1-557.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

Sánchez, P., J. Guerra, J. Güemes, J. García, A. Hernández, A.F. Carrillo & M.Á. Carrión. 1998. Flora murciana de interés nacional y europeo. Protección y legislación. Universidad de Murcia. Fundación Séneca. Consejería de Medio Ambiente y Agua. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

Sánchez P., M. Á. Carrión, A. Hernández & J. Guerra. 2002. Libro rojo de la flora

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

silvestre protegida de la Región de Murcia. 2 vols. Universidad de Murcia, Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.

URIBE-ECHEBARRIA, P.Mª & GÓMEZ, D. 2001. Catálogo Florístico del Parque Natural del Moncayo. Diputación General de Aragón. Inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	139159		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	448	Máximo	448
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
		Desconocido	No	
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	40173
---	-------



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	283522
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3; 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es).

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	55503
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 207 Máximo 207
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	16988
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

55990

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3; 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Alpina (ALP)

(2007). Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya.  
[<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>]

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
[Http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php](http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php) . Consulta realizada en Junio de 2012

BENITO, J.L. & D.GOÑI 2007. La flora amenazada, catalogada o rara del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Conservación Vegetal, 11: 27-28.

BENITO ALONSO, J. L. 2009. Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Ed. José Luis Benito Alonso

Lorda, M. (2001). Flora del Pirineo navarro. Guineana 7: 1-557.

VILLAR PÉREZ, L. SESÉ FRANCO, J. A. & FERRÁNDEZ PALACIO J. V. (1997-2001). Atlas de la flora del Pirineo Aragonés, vols. I y II. Consejo de Protección de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8634	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	31	Máximo 31
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	1974-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2088
2.5.2 Fecha o periodo	1974-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9688
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de setos y sotos o arbustos (A10.01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

1.1.3; 2.4.4 y 2.5.2 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1123
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rutilus alburnoides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Squalius alburnoides
0.2.4 Nombre común	Calandino

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Alves, M. J., Coelho, M. M. y Collares-Pereira, M.J. 1997. The *Rutilus alburnoides* complex (Cyprinidae): evidence for a hybrid origin. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 35(1): 1-10.

Alves, M. J., Gromicho, M., Collares-Pereira, M. J., Crespo-López, E., y Coelho, M. M. 2004. Simultaneous production of triploid and haploid eggs by triploid *Squalius alburnoides* (Teleostei, Cyprinidae). *Journal of Experimental Zoology* 301A(7): 552-558.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Blanco-Garrido, F. (2009). Ecología, distribución y conservación de peces continentales en el cuadrante suroccidental ibérico. Tesis Doctoral. Dpto. Biología Ambiental y Salud Pública. Univ. De Huelva: 140 pp.

Carmona J. A., Sanjur O., Doadrio I., Machordom A. y R. C. Vrijenhoek. 1997. Hybridogenetic reproduction and maternal ancestry of polyploid Iberian fish: the *Tropidophoxinellus alburnoides* complex. *Genetics* 146(3): 983-993.

Clavero, M., Blanco-Garrido, F. & Prenda, J. (2004). Fish fauna in Iberian Mediterranean river basins: biodiversity, introduced species and damming impacts. *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.* 636.

Collares-Pereira, M. J. y Coelho, M. M. 2010. Reconfirming the hybrid origin and generic status of the Iberian cyprinid complex *Squalius alburnoides*. *Journal of Fish Biology* 76(3): 707-715.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Crespo-López, M. E., Duarte, T. L., Dowling, T. E. y Coelho, M. M. 2006. Modes of reproduction of the hybridogenetic fish *Squalius alburnoides* in the Tejo and Guadiana Rivers: An approach with microsatellites. *Zoology* 109(4): 277-286.

Crespo-López, M. E., Pala, I., Duarte, T. L., Dowling, T. L. y Coelho, M. M. 2007. Genetic structure of the diploide-polyploid fish *Squalius alburnoides* insouthern Iberian basins Tejo and Guadiana, base don microsatellites. *Journal of Fish Biology* 71(Suppl. sc): 423-436.

Cunha, C., Coelho, M. M., Carmona, J. A. y Doadrio, I. 2004. Phylogeographical insights into the origins of the *Squalius alburnoides* complex via multiple hybridization events. *Molecular Ecology* 13: 2807-2817.

Cunha, C., Bastir, M., Coelho, M. M. y Doadrio, I. 2009. Body shape evolution among ploidy levels of the *Squalius alburnoides* hybrid complex (Teleostei, Cyprinidae). *Journal of Evolutionary Biology* 22(4): 718-728.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Gomes-Ferreira, A., Ribeiro, F., Moreira da Costa, L., Cowx, I. G. y Collares-Pereira, M. J. 2005. Variability in diet and foraging behaviour between sexes and ploidy forms of the hybridogenetic complex (Cyprinidae) in the Guadiana River basin, Portugal. *Journal of Fish Biology* 66(2): 454-467.

Gromicho, M., Coelho, M. M., Alves, M. J. y Collares-Pereira, M. J. 2006. Cytogenetic análisis of *Anaocypris hispanica* and its relationship with the paternal ancestor of the diploid-polyploid *Squalius alburnoides* complex. *Genome* 49(12): 1621-1628.

Martins, M. J., Collares-Pereira, M. J., Cowx, I. G. y Coelho, M. M. 1998. Diploids vs. Triploids of *Rutilus alburnoides*: spatial segregation and morphological differences. *Journal of Fish Biology* 52(4): 817-828 .

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pala, I., Scharti, M., Brito, M., Vacas, J. M. y Collares-Pereira, M. J. 2010. Gene expresión regulation and lineage evolution: the North and South tale of the the

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

hybrid polyploid *Squalius alburnoides* complex. Proceedings of the Royal Society of London. Serie B 277(1699): 3519-3525.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1):91-102.

Ribeiro, F., Cowx, I. G., Tiago, P., Filipe, A., Moreira da Costa, L. y Collares-Pereira, M. J. 2003. Growth and reproductive traits of diploid and triploid forms of the *Squalius alburnoides* cyprinid complex in a tributary of the Guadiana River, Portugal. *Archiv für Hydrobiologie* 156(4): 471-484.

Robalo, J. I., Sousa-Santos, C., Levy, A. y Almada, V. C. 2006. Molecular insights on the taxonomic position of the paternal ancestro of the *Squalius alburnoides* hybridogenetic complex. *Molecular Phylogenetic and Evolution* 39: 276-281.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Sousa-Santos, C., Collares-Pereira, M. J. y Almada, V. C. 2007. Reading the history of a hybrid fish complex from its molecular record. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 45(3): 981-996.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	189260	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	77	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.
	Método de conversión	
	Problemas	La especie se detectó en 77 de los 99 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010	
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No
	Método	
2.4.15 Razón del cambio		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	144925	
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada	
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	230024	
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	
<b>2.6 Principales presiones</b>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 77 de 99 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)

Mínimo 19 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1127
0.2.2 Nombre de la especie	Rutilus arcasii
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Achondrostoma arcasii
0.2.4 Nombre común	Bermejuela

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ÁLVAREZ, J. et al. 1998. Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

ÁLVAREZ, J., BEA, A., FAUS, J.M., CASTIÉN, E. y MENDIOLA, I. 1985. Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

-Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Barrachina del Val, Paloma; Dı́az, J. A. / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganaderı́a y Montes. Dirección General de Ordenación Rural. Servicio de Conservación del Medio Natural (prom.). 1986. Inventario de las especies piscícolas de Teruel : informe preliminar.

Bernat Barroso, Fernando. cop. 2002. [Zaragoza]. Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

Blanco, Juan Carlos; González, José Luis (ed.). 1992. Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Calvo Tomás, Alfonso (2004) . Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola.

Carrión Vilches, M., Torralva Forero, M. et al. 2005. Murcia. Atlas de distribución de los peces epicontinentales. Región de Murcia. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente; Universidad de Murcia.

Crivelli, A.J. 2006. Achondrostoma arcasii. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 November 2011.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Crivelli A. J. 1996. The freshwater fish endemic to the Mediterranean region. An action plan for their conservation. Tour du Valat Publication, 171 pp.

Doadrio I. y B. Elvira. 1988. Nuevas localidades de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. *Miscelania Zoologica* (Barcelona) 10: 387-389.

Elvira B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129- 136.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Doadrio, Ignacio (ed.) 2001. Madrid. Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Inventario Nacional de Hábitats y Taxones. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza : CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

Doadrio, Ignacio; Elvira, Benigno; Bernat, Yasmina (ed.). D.L. 1991. Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Hervella, P. & Caballero, F. (1999). Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago, 126

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobon-Cervia J. y P. A. Rincon. 1994. Trophic ecology of red roach (*Rutilus arcasii*) in a seasonal stream; an example of detritivory as a feeding tactic. *Freshwater Biology* 32(1): 123-132.

Lobon-Cervia J., Rovira P. y O. Soriano. 1985. Contribucion a la biometria y biologia de la bermejuela *Rutilus arcasii* (Steindachner 1866) del embalse de Pinilla. Doñana, *Acta Vertebrata* 12(1): 5-19.

Martín Jiménez, C.M. 2006. Guía de peces de Castilla y León. Junta de Castilla y



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

León. Ed. Cálamo, S.L. Palencia.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. Estudis de la qualitat ecològica dels rius. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Rincon P. A., Barrachina P. y Y. Bernat. 1992. Microhabitat use by O + juvenile cyprinids during summer in a Mediterranean river. *Archiv für Hydrobiologie* 125 (3): 323-337.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1989. Reproductive and growth strategies of the red roach, *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866), in two contrasting tributaries of the River Duero, Spain. *Journal of Fish Biology* 34(5): 687-705.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1995. Use of an encounter model to predict size-selective predation by a stream-dwelling cyprinid. *Freshwater Biology* 33: 181-191.

Robalo, J.I., Sousa-Santos, C., Almada, V.C. y I. Doadrio. 2006. Paleobiogeography of two Iberian endemic cyprinid fishes (*Chondrostoma arcasii*–*Chondrostoma macrolepidotum*) inferred from sequence data. *Journal of Heredity* 97: 143-149.

Robalo, J.I., Almada, V.C., Levy, A. y I. Doadrio. 2007. Reexamination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and the recognition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 362-372.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Velasco, J.C.; Lizana, M.; Román, J.; Delibes, M. y Fernández, J. 2005. Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Ed. Medina del Campo (Valladolid)

Zaldivar, C. (1994). Atlas de la distribución de los peces de la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubía Monográfico*, 6, 71-102.

ZALDIVAR, C., 2006. Guía de los Peces de La Rioja. Gobierno de La Rioja.

SGHN (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	231692		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	50	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 50 de los 60 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	184406
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	240910
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	mezcla de contaminantes (X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 50 de 60 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 8 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Crivelli A. J. 1996. The freshwater fish endemic to the Mediterranean region. An action plan for their conservation. Tour du Valat Publication, 171 pp.

Doadrio I. y B. Elvira. 1988. Nuevas localidades de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. *Miscelanea Zoologica* (Barcelona) 10: 387-389.

Elvira B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Bolea, L.I. (1990). Resumen de los proyectos de inventariación piscícola y de cangrejo de río común (*Austroptamobius papilles*).

Calvo Tomás, Alfonso (2004). Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola.

Crivelli, A.J. 2006. *Achondrostoma arcasii*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 November 2011.

Doadrio, Ignacio (ed.) 2001. Madrid. Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Inventario Nacional de Hábitats y Taxones. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza : CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

Doadrio, Ignacio; Elvira, Benigno; Bernat, Yasmina (ed.). D.L. 1991. Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobon-Cervia J. y P. A. Rincon. 1994. Trophic ecology of red roach (*Rutilus arcasii*) in a seasonal stream; an example of detritivory as a feeding tactic. *Freshwater Biology* 32(1): 123-132.

Lobon-Cervia J., Rovira P. y O. Soriano. 1985. Contribucion a la biometria y biologia de la bermejuela *Rutilus arcasii* (Steindachner 1866) del embalse de Pinilla. Doñana, *Acta Vertebrata* 12(1): 5-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Rincon P. A., Barrachina P. y Y. Bernat. 1992. Microhabitat use by O + juvenile cyprinids during summer in a Mediterranean river. *Archiv für Hydrobiologie* 125 (3): 323-337.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1989. Reproductive and growth strategies of the red roach, *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866), in two contrasting tributaries of the River Duero, Spain. *Journal of Fish Biology* 34(5): 687-705.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1995. Use of an encounter model to predict size-selective predation by a stream-dwelling cyprinid. *Freshwater Biology* 33: 181-191.

Robalo, J.I., Sousa-Santos, C., Almada, V.C. y I. Doadrio. 2006. Paleobiogeography of two Iberian endemic cyprinid fishes (*Chondrostoma arcasii*–*Chondrostoma macrolepidotum*) inferred from sequence data. *Journal of Heredity* 97: 143-149.

Robalo, J.I., Almada, V.C., Levy, A. y I. Doadrio. 2007. Reexamination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

and the recognition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 362-372.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	43292
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 10 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie. Método de conversión Problemas La especie se detectó en 10 de los 15 puntos de muestreo La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	25572
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al.,2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	41777
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia alta (H)	N/A
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 10 de 15 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)

Administrativa Recurrente Excepcional

Importancia media (M)

Dentro RN 2000

No evaluada

Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)

Administrativa Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcántara, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

Almacega C. 1995. Freshwater fish and their conservation in Portugal. *Biological Conservation* 72: 125-127.

Collares-Pereira M. J. 1985. Cytotaxonomic studies in Iberian Cyprinids. II. Karyology of *Anaocypris hispanica* (Steindachner, 1866), *Chondrostoma lemmingi* (Steindachner, 1866), *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) and *R. macrolepidotus* (Steindachner, 1866). *Cytologia* 50(4): 879-890.

Crivelli A. J. 1996. The freshwater fish endemic to the Mediterranean region. An action plan for their conservation. Tour du Valat Publication, 171 pp.

Doadrio I. y B. Elvira. 1988. Nuevas localidades de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. *Miscelanea Zoologica* (Barcelona) 10: 387-389.

Elvira B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Bernat Barroso, Fernando. cop. 2002. Guía de bolsillo de las especies pescables y protegidas en Aragón. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Calvo Tomás, Alfonso (2004) . Estudio sobre las repercusiones de la presencia de DDTs y mercurio en aguas del río Cinca Medio sobre la fauna ictícola.

Crivelli, A.J. 2006. *Achondrostoma arcasii*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 07 November 2011.

Doadrio, Ignacio (coord.). (2010). Seguimiento de los peces continentales españoles. Información puntos de muestreo. Aragón- CSIC. Madrid

Doadrio, Ignacio (ed.) 2001. Madrid. Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Inventario Nacional de Hábitats y Taxones. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza : CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

Doadrio, Ignacio; Elvira, Benigno; Bernat, Yasmina (ed.). D.L. 1991. Peces continentales españoles : inventario y clasificación de zonas fluviales. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

García de Jalón Lastra, Diego; Ferrán Thió, Isabel; Palau, Antoni; Domingo Roige, Albert ... [et al.] (aut.) / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento Agricultura, Ganadería y Montes de Huesca (prom.) / Universidad Politécnica de Madr. 193 jun.Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón : primera entrega parcial.

Gómez Carnan, F.; Díaz Luna, J.L.. D.L. 1991. Madrid. Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. El Búho Viajero. Aire Libre ; 43. Acción Divulgativa.

Bernat, Yasmina , Cabrera Millet, Matilde. 1995. . Estudio de los recursos piscícolas de la subcuenca del río Jalón (anexo I y anexo II).

Ferrán, I., Palau A., Domingo, A. et al (1993). Estrategia de gestión de los ríos Gállego y Aragón : primera entrega parcial. Diputación General de Aragón. Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de Huesca/ Universidad Politécnica de Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ginés, E. (2007). Bases de datos de referencias bibliográficas de documentación sobre pesca y acuicultura. SODEMASA/Diputación General de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Gómez, F. & Díaz, J.L. (1991). Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. 43 pp. Madrid. Acción Divulgativa. El buho viajero.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Lobon-Cervia J. y P. A. Rincon. 1994. Trophic ecology of red roach (*Rutilus arcasii*) in a seasonal stream; an example of detritivory as a feeding tactic. *Freshwater Biology* 32(1): 123-132.

Lobon-Cervia J., Rovira P. y O. Soriano. 1985. Contribucion a la biometria y biologia de la bermejuela *Rutilus arcasii* (Steindachner 1866) del embalse de Pinilla. Doñana, *Acta Vertebrata* 12(1): 5-19.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuéllar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Rincon P. A., Barrachina P. y Y. Bernat. 1992. Microhabitat use by O + juvenile cyprinids during summer in a Mediterranean river. *Archiv für Hydrobiologie* 125 (3): 323-337.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1989. Reproductive and growth strategies of the red roach, *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866), in two contrasting tributaries of the River Duero, Spain. *Journal of Fish Biology* 34(5): 687-705.

Rincon P. A. y J. Lobon-Cervia. 1995. Use of an encounter model to predict size-selective predation by a stream-dwelling cyprinid. *Freshwater Biology* 33: 181-191.

Robalo, J.I., Sousa-Santos, C., Almada, V.C. y I. Doadrio. 2006. Paleobiogeography of two Iberian endemic cyprinid fishes (*Chondrostoma arcasii*–*Chondrostoma macrolepidotum*) inferred from sequence data. *Journal of Heredity* 97: 143-149.

Robalo, J.I., Almada, V.C., Levy, A. y I. Doadrio. 2007. Reexamination and phylogeny of the genus *Chondrostoma* based on mitochondrial and nuclear data and the recognition of 5 new genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 362-372.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Zapater, M y Blanco, J.L. (2010). Los peces de Aragón. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Gobierno de Aragón.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5813	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	399244	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Number of individuals based on the data obtained in 2009 by CA Aragón. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1795
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011), opinión experta y datos de la CA de Aragón
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5695
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la migración/ barreras migratorias (J03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

3.2. El Plan especial de Depuración de aguas residuales del gobierno de Aragón

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

mejorará la calidad de las aguas y por tanto contribuirá en la mejora de las conservación de la especie. (Gov. Aragón, 2013)

2.4. Número de individuos basado en datos obtenidos por la Comunidad de Aragón en 2009.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

Mínimo 123 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Contractual	Importancia baja (L)	Fuera RN2000	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1125
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Rutilus lemmingii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Iberochondrostoma lemmingii
0.2.4 Nombre común	Pardilla

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Carmona J. A., Domínguez J. e I. Doadrio. 2000. Congruence between allozymes and cytochrome b gene sequence in assessing genetic differentiation within the endemic *Chondrostoma lemmingii* (Pisces: Cyprinidae). *Heredity* 84: 721-732.

Casado P. 1995. Sistemática del género *Rutilus* Rafinesque, 1820. en la Península Ibérica. Universidad Complutense. 438 pp.

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Elvira B., Rincón P. A. y J. C. Velasco. 1990. *Chondrostoma polylepis* Steindachner X *Rutilus lemmingii* (Steindachner) (Osteichthyes, Cyprinidae), a new natural hybrid from the Duero River Basin, Spain. *Journal of Fish Biology* 37(5): 745-754.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Fernández-Delgado C. y M. Herrera. 1995. Age structure, growth and reproduction of *Rutilus lemmingii* in an intermittent stream of the Guadalquivir river basin, southern Spain. *Hydrobiologia* 299(3): 207-213.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels rius*. 4:28 pp.

Perea, S., Garzón, P., González, J.L., Almada, C., Pereira, A. & Doadrio, I. (2011). New distribution data on Spanish autochthonous species of freshwater fish. *Graellsia*, 67 (1): 91-102.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Rodríguez-Jiménez A. J. 1987. Notas sobre ecología de *Rutilus lemmingii* (Steindachner-1866) (Pisces: Cyprinidae). *Ecología (Madrid)* 1: 247-256.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. 2010. Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Velasco J. C., Rincón P. A. y J. Lobón-Cerviá. 1990. Age, growth and reproduction of the cyprinid *Rutilus lemmingii* (Steindachner, 1866) in the River Huebra, central Spain. *Journal of Fish Biology* 36(4): 469-480.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	117312
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 49 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.  Método de conversión Problemas La especie se detectó en 49 de los 59 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	78156
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

152394

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): La especie fue detectada en 49 de 59 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 13 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1050
0.2.2 Nombre de la especie	Saga pedo
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Gryllus (Tettigonia) pedo
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Galante, E. & Verdú, J.R. (1996). Inventariado de las especies de invertebrados artrópodos incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Asociación Española de Entomología.

Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Orthopteroid Specialist Group 1996. Saga pedo. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

Presa, J. J. y Gómez, R. 2012. Saga pedo. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. I Artrópodos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_general\\_artropodos\\_vulnerables.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_general_artropodos_vulnerables.aspx)]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Saga\\_pedo\\_tcm7-187607.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Saga_pedo_tcm7-187607.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3902
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 17 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2091
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1998-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	262912
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Clareo de bosques (B02.06)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1434
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Salix salvifolia ssp. australis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	No
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	N/A
1.1.3 Fecha o periodo	
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	No

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanco, P. (1993). *Salix* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Laínz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (eds.) *Flora Iberica*, 3: 477-517. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	N/A	
2.3.2 Método utilizado	N/A	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo			
2.4.5 Método utilizado	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La máxima autoridad y referencia taxonómica para la flora ibérica no reconoce este taxón , aunque admite que la subsp. australis podría ser tratada como una forma de *Salix salviifolia* (Blanco 1993). Son necesarios ulteriores trabajos taxonómicos y corológicos para este taxón.

El estado de la especie se actualiza en la lista de chequeo a 'Reserva científica'.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación N/A
	calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación N/A
	calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación N/A
	calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación N/A calificador N/A
-----------------------------	-----------------------------------

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	N/A
---	-----

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1106
0.2.2 Nombre de la especie	Salmo salar
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Salmón

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Álvarez J.J., Antón A. e I. Azpiroz. (2010). Atlas de los ríos Salmoneros de la Península Ibérica. Gobiernode Navarra/Xunta de Galicia/Diputaciones forales de Vizcaya y Guipuzcoa. 162 pp.

Álvarez, J. J., Antón, A., Azpiroz, I., Caballero, P., Hervella, F., de la Hoz, J., Lamuela, M., Mendiola, I., Monge, J., Serdio, A. & Urrizalki, I. (2012). Atlas de los ríos salmoneros de la Península Ibérica.

Base de Datos del Seguimiento de la Ictiofauna Continental. Subdirección General Medio Natural (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2009-2010).

Blanco, J.C.; González, J.L. (ed.). D.L. (1992). Madrid. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica / ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza).

Buck R. J. G. y D. W. Hay. (1984). The relation between stock and progeny of Atlantic salmon *Salmo salar* L., in a Scottish stream. *Journal of Fish Biology* 23: 1-11.

Campos, J.L.; Posada, D; Morán, P (2008) Introgression and genetic structure in northern Spanish Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) populations according to mtDNA data. *Conservation Genetics* 9(1): 157-169.

Clifford S. L., McGinnity P. y A. Ferguson. (1998). Genetic changes in Atlantic salmon (*Salmo salar*)populations of northwest Irish rivers resulting from escapes of adult farm salmon. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 55(2): 358-363.

Cunjak R. A., Chadwick E. M. P. y M. Shears. (1989). Downstream movements and estuarine residence by Atlantic salmon parr (*Salmo salar*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sciences 46(9): 1466-1471.

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Datos propios del Inventario Piscícola de los Ríos Gallegos. Información no publicada, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia.

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Serie histórica de capturas de salmón 1949-2011. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia.  
[http://www.cmati.xunta.es/secciontema/c/Conservacion?content=Direccion\\_Xeral\\_Conservacion\\_Natureza/Peca\\_fluvial/seccion.html&std=Estatisticas.html](http://www.cmati.xunta.es/secciontema/c/Conservacion?content=Direccion_Xeral_Conservacion_Natureza/Peca_fluvial/seccion.html&std=Estatisticas.html)

Dirección Xeral de Conservación da Natureza (2012). Comparativa temporal de capturas de salmón 1997-2012 al día de la fecha. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia.  
[http://www.cmati.xunta.es/secciontema/c/Conservacion?content=Direccion\\_Xeral\\_Conservacion\\_Natureza/Pesca\\_fluvial/seccion.html&std=Estatisticas.html](http://www.cmati.xunta.es/secciontema/c/Conservacion?content=Direccion_Xeral_Conservacion_Natureza/Pesca_fluvial/seccion.html&std=Estatisticas.html)

Doadrio, I. (ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente–Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. 374 pp.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11\\_20.53.23.8893.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/index2010-11-11_20.53.23.8893.aspx)]

Doadrio, I., Perea, S., Garzón-Heydt, P. & González, J.L. (2011). Ictiofauna continental española. Bases para su seguimiento. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 610 pp.

Dorofeeva E. A. (1998). Systematics and distribution history of European salmonid fishes of the genus *Salmo*. *Journal of Ichthyology* 38(6): 419-429.

Elvira, B. (1998). Impact of introduced fish on the native freshwater fish fauna of Spain. In "Stocking and introduction of fish", Cowx, I.G.(ed), Fishing News Books, Oxford, pp: 186-190.

Fontaine P. M. y J. J. Dodson. (1999). An analysis of the distribution of juvenile Atlantic salmon (*Salmo salar*) in nature as a function of relatedness using microsatellites. *Molecular Ecology* 8(2): 189-198.

García de Leániz, C., Serdio, A. & Consuegra, S. (2001). Situación actual del salmón atlántico en Cantabria. En *El Salmón, Joya de Nuestros Ríos* (C. García de Leániz, A. Serdio, & S. Consuegra, eds), pp. 55-81. Santander: Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza.

García de Leániz C. y E. Verspoor. (1989). Natural hybridization between Atlantic salmon, *Salmo salar*, and brown trout, *Salmo trutta*, in Northern Spain. *Journal of Fish Biology* 34(1): 41-46.

García-Vázquez E., Pendás A. M. y P. Morán. (1992). Chromosome polymorphism

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

in wild Atlantic salmon, *Salmo salar* L., from Asturias, northern Spain. *Aquaculture and Fisheries Management* 23(1): 95-101.

Gobierno de Cantabria (2011). Desarrollo del programa de seguimiento de las poblaciones de peces continentales de Cantabria. Informe inédito.

Gries G. y F. Juanes. (1998). Microhábitat use by juvenile Atlantic salmon (*Salmo salar*) sheltering during the day in summer. *Canadian Journal of Zoology* 76(8): 1441-1449.

Kazakov R V. (1981). The effect of the size of Atlantic salmon, *Salmo salar* L., eggs on embryos and alevins. *Journal of Fish Biology* 19(3): 353-360.

Kazakov R. V. (1992). Distribution of Atlantic salmon, *Salmo salar* L., in freshwater bodies of Europe. *Aquaculture and Fisheries Management* 23(4): 461-475.

King D. P. F., Hovey S. J., Thompson D. y A. Scott. (1993). Mitochondrial DNA variation in Atlantic salmon, *Salmo salar* L. populations. *Journal of Fish Biology* 42: 25-33. King T. L., Kalinowski S. T., Schill W. B., Spidle A.

Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). Handbook of European Freshwater. Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 646 pp.

Maisse G., Bagliniere J. L., Landry G., Caron F. y A. Rouleau. (1988). Identification externe du sexe chez le saumon atlantique (*Salmo salar* L.). *Canadian Journal of Zoology* 66(10): 2312-2315.

Morán P., García-Vázquez E., Pendás A. M., Izquierdo J. I., Martín-Ventura J. A. y P. Fernández-Rueda. (1993). Status of genetic conservation in salmonid populations from Asturian rivers (north of Spain). *Nato Asi (Advanced Science Institutes) Series a Life Sciences* 248: 213-218.

Morán P., García-Vázquez E. y E. Verspoor. (1993). Chromosome polymorphism in the Atlantic salmon *Salmo salar*: differences between pure and mixed origin fish. *Cytobios* 76(305): 113-116.

Morán P. y E. García-Vázquez. (1998). Multiple paternity in Atlantic salmon: a way to maintain genetic variability in relict populations. *Journal of Heredity* 89(6): 551-553.

Morán P., Pendás A. M., García-Vázquez E. y J. T. Izquierdo. (1994a). Genetic variation among Atlantic salmon in six Spanish rivers. *Journal of Fish Biology* 45(5): 831-837.

Morán P., Pendás A. M., García-Vázquez E. & J. T. Izquierdo. (1994b). Electrophoretic assessment of the contribution of transplanted Scottish Atlantic salmon (*Salmo salar*) to the Esva River (northern Spain). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 51(2): 248-252.

Munné, A., Solà, C., Rieradevall M. & Prat, N. (1998). Index QBR. Mètode per a l'avaluació de la qualitat dels ecosistemes de ribera. *Estudis de la qualitat ecològica dels Rius*. 4:28 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Myers R. A. (1984). Demographic consequences of precocious maturation of Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 41(9): 1349-1353.

Pardo, I., Álvarez, M., Casas, J., Moreno, J.L., Vivas, S., Bonada, N., Alba-Tercedor, J., Jáimez-Cuellar, P., Moyá, G., Prat, N., Robles, S., Suárez, M.L., Toro, M. & Vidal-Albarca, M.R. (2002). El hábitat de los ríos mediterráneos. Diseño de un índice de diversidad del hábitat. *Limnetica* 21 (3-4):115-133.

Sostoa de, A., Caiola N., Casals F., García-Berthou E., Alcaraz C., Benejam L., Maceda A., Solà C. & Munné A. (2010). Ajust de l'Índex d'Integritat Biòtica (IBICAT) basat en l'ús dels peixos com a indicadors de la qualitat ambiental als rius de Catalunya. Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya. 187 pp.

Ribeiro, A., Morjn, P. and Caballero, A. (2008), Genetic diversity and effective size of the Atlantic salmon *Salmo salar* L. inhabiting the River Eo (Spain) following a stock collapse. *Journal of Fish Biology*, 72: 1933–1944.

Saura M., Caballero P., Caballero A. y P. Morán. (2006). Genetic variation in restored Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) populations in the Ulla and Lérez Rivers, Galicia. Spain. *ICES Journal of Marine Sciences* 63(7): 1290-1296.

Serdio, A. (2005). Biología y conservación del salmón atlántico (*Salmo salar*) en Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Informe inédito.

Serdio, A. (2007). Salmón atlántico *Salmo salar* (Linnaeus, 1758) en Cantabria. Plan Marco de Gestión de los LICs en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Gobierno de Cantabria, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Dirección General de Biodiversidad. Informe inédito.

Thorpe J. E. y L. Stradmeyer. (1995). The Atlantic salmon. p. 79-114. In J.E. Thorpe, G.A.E. Gall, J.E. Lannan and C.E. Nash (eds.) *Conservation of fish and shellfish resources: Managing Diversity*. Academic Press Limited, London.

Thorstad E. B. y T. G. Heggberget. (1998). Migration of adult Atlantic salmon (*Salmo salar*); the effects of artificial freshets. *Hydrobiologia* 371-372: 339-346.

Verspoor E. (1997). Genetic diversity among Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) populations. *ICES Journal of Marine Sciences* 54(6): 965-973.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

26301

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	14	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Localidad: lugares específicamente bajo seguimiento donde es conocida la presencia de la especie.	
	Método de conversión		
	Problemas	La especie se detectó en 14 de los 20 puntos de muestreo. La ecología de los peces y la heterogeneidad de los ecosistemas acuáticos hacen inviable la extrapolación de las estimaciones de la densidad de población obtenidas en los puntos de muestreo para el resto de las cuencas fluviales de la región biogeográfica. España tiene un sistema de seguimiento de ictiofauna con un conjunto de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de cada especie que es monitorizado periódicamente. Los datos obtenidos sirven como base para indicar el estado de conservación de las especies. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1989-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	muy superior a (>>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	15399
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Índice QBR (Munné et al., 1998), Índice IHF (Pardo et al., 2004), Índice IBICAT (Sostoa et al., 2011) y opinión experta
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	1989-2012
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	37180
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas (J02)	Importancia alta (H)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia media (M)	N/A
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe comprende información correspondiente a la región biogeográfica Alpina.

La Evaluación es conjunta para las biogeográficas Atlántica y Alpina. La Distribución proporcional de las especies en cada región biogeográfica es 99,03% y 0,97%, respectivamente

2.4. Tamaño de la población: En base a la selección de un número de puntos de muestreo a lo largo del área de distribución de la especie. (Base de datos de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

Resultados del último seguimiento de población (2009-2010): la especie fue detectada en 14 de los 20 puntos de muestreo (Base de datos de seguimiento piscícola de la Subdirección de Medio Natural / Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (Doadrio et al., 2011)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 4 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Otras medidas relacionadas con los hábitats marinos (5.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la pesca en medios de agua dulce (7.2)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1745
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sambucus palmensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Sambucus nigra subsp. palmensis
0.2.4 Nombre común	Saúco canario

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y abril de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DELGADO RODRIGUEZ, M.A. & R. MESA COELLO (2007). Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. *Sambucus palmensis* Link. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias y Gesplan. 85 pp. Doc. inter. Ined.

CARQUÉ, E. & M. V. MARRERO (2004). Documento de Diagnóstico de la situación de las especies de la flora vascular "sensibles a la alteración de su hábitat" y "vulnerables" del Parque Nacional de Garajonay. ICIAC. Documento inédito. 177 pp.

MARTÍN DE ABREU, S. (2004). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: *Sambucus palmensis*. Expte. Sampal 12/2004. 9 pp. Doc. Inter. Ined.

MARRERO GÓMEZ, M, E. CARQUÉ ÁLAMO, E. OJEDA LAND, A. BAÑARES BAUDET y A. ACEVEDO RODRÍGUEZ (2003). *Sambucus nigra* subsp. *palmensis* (Link in Buch) Bolli. In Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds. (2003). Pp 476-477. In: Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascul ar Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. [http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/817.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/817.pdf)

TRAGSATEC (equipo técnico) (2011). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2011. *Sambucus palmensis* Link. " Actuaciones en especies con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

planes de recuperación aprobados o redactados del CEAC (E, S y V) o prioritarias para Europa y Red Natura 2000". Unión Europea, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y Gobierno de Canarias. 19 pp. Doc. Inter. Ined.

TRAGSATEC (equipo técnico) (2012). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2012. *Sambucus palmensis* Link. " Actuaciones en especies con planes de recuperación aprobados o redactados del CEAC (E, S y V) o prioritarias para Europa y Red Natura 2000". Unión Europea, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y Gobierno de Canarias. 34 pp. Doc. Inter. Ined.

VELÁZQUEZ BARRERA. M. E. (2011). Programa de recuperación de especies amenazadas del Parque Nacional de Garajonay. Tragsatec. 446 pp. Doc. Inter. Ined

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	459
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método El rango geográfico real referido a cuadrículas de 500 m en el periodo 2000-2006 fue de 221,25 km <sup>2</sup> el cual ha sido tomado como VFR.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1113 Máximo 1113
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método	El número actual de ejemplares se obtiene de los últimos censos realizados en 2010 en La Gomera (Velázquez, 2011) y 2012 para Gran Canaria, La Palma y Tenerife (Tragsatec, 2012).	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12,75
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Basado en el detallado seguimiento que se ha realizado sobre la especie desde el año 1998.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2073,8669
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Manualmente (F04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. No se han considerado los nuevos núcleos introducidos en La Gomera en el sexenio 2007-2012, no obstante el área de distribución de se ha incrementado debido a importantes labores de reintroducción ya realizadas a lo largo del anterior sexenio.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.4. El número de ejemplares ha ido aumentando progresivamente como resultado del reforzamiento de las poblaciones sobre todo en la isla de La Gomera. En 2003 eran 340 individuos (Marrero et. al. 2003), en 2007 se contabilizaron 617 (Delgado & Mesa, 2007), mientras que el último censo es de 1113 individuos. No se han contabilizado en el censo actual los ejemplares que se han introducido en el año 2007 siguiéndolas indicaciones de la Guía para cumplimentación del formulario. Estos ejemplares se incorporan en el apartado 7.

2.5.1. No se ha contabilizado el hábitat de los nuevos núcleos introducidos en el periodo 2007-2012, siguiendo el mismo criterio que en el apartado anterior.

2.9 la especie fue evaluada como "vulnerable" (Martín de Abreu, 2004) siguiendo los criterios de la ORDEN de 13 de julio de 2005, por la que se determinan los criterios que han de regir la evaluación de las especies de la flora y fauna silvestres amenazadas. BOC Nº 143. Viernes 22 de Julio de 2005. Sambucus palmensis se encuentra incluido en la categoría de "en peligro de extinción" en el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1002 Máximo 1002
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1781
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Santolina elegans</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1997-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Cabezudo, B. et al.(2005). Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Carrión M. A (2007). Las especies de flora de interés comunitario de la comarca del noroeste: estado actual y necesidades de conservación y gestión. In: Jornadas sobre la red Natura 2000 en la Comarca del Noroeste. Situación Actual y Perspectivas de Futuro: Caravaca de la Cruz. Murcia. 24-25 de Enero de 2006. p. 81-95. Dirección General de Medio Natural.

Herrera Maliani, C.A., Manzaneda, A., Benavente, A., Luque Moreno, P., Jordano Barbudo, P., Prados, J., Luis Vivero Pol, J. & Hernández-Bermejo, J.E. 2011. *Santolina elegans*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 17 April 2013.

Iriondo, J.M. (2004). Manual de Metodología de trabajo corológico y demográfico. In: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Sánchez, P., Carrión, M.Á., Hernández, A. & Guerra, J. (2002). Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. 2 vols. Murcia. Universidad de Murcia, Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

Sánchez, P., Guerra, J., Güemes, J., García, J., Hernández, A., Carrillo, A.F. & Carrión, M.Á. (1998). Flora murciana de interés nacional y europeo. Protección y legislación. 70 pp. Murcia. Universidad de Murcia. Fundación Séneca. Consejería de Medio Ambiente y Agua. Dirección General del Medio Natural.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	10002638	Máximo	50002638
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	15	Máximo	15
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1000
2.5.2 Fecha o periodo	1997-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	17200
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos a motor normales (G01.03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1775
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Santolina semidentata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Giménez de Azcárate Cornide, J. & Amigo, J. (1996): Inventario da flora vascular de afloramientos calizos de Galicia (Pteridophyta e Spermatophyta), Cadernos da área Ciencias Biolóxicas (Inventarios), Seminario Estudos Galegos 12: 1-181.

Pino R, Caamaño JL, Pino JJ & Silva-Pando FJ (2009) Asientos corológicos LOU, 2009. Boletín BIGA, 6: 109-124.

Rodríguez-Oubiña, J. & Ortiz, S. (1998): Unha nova combinación en Santolina L. (Compositae), Nova Acta Científica Compostelana (Biología) 8: 299-300.

Valdés Bermejo, E. & Antúnez, C. (1981): Estudios cariológicos en especies españolas del género Santolina L. (Compositae), Anales del Jardín Botánico de Madrid 38(1): 127-144.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5000
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10)	Mínimo 8	Máximo 10
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	Método de conversión	Problemas
			No se dispone de estimaciones de población para la especie
2.4.4 Fecha o periodo	2012		
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador N/A	Desconocido Si
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1500
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No evaluado
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	16525,19082
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 1 Máximo

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

Giménez de Azcárate Cornide, J. & Amigo, J. (1996): Inventario da flora vascular de afloramientos calizos de Galicia (Pteridophyta e Spermatophyta), Cadernos da área Ciencias Biolóxicas (Inventarios), Seminario Estudos Galegos 12: 1-181.

Pino R, Caamaño JL, Pino JJ & Silva-Pando FJ (2009) Asientos corolóxicos LOU,



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2009. Boletín BIGA, 6: 109-124.

Rodríguez-Oubiña, J. & Ortiz, S. (1998): Unha nova combinación en Santolina L. (Compositae), Nova Acta Científica Compostelana (Biología) 8: 299-300.

Valdés Bermejo, E. & Antúnez, C. (1981): Estudios cariológicos en especies españolas del género Santolina L. (Compositae), Anales del Jardín Botánico de Madrid 38(1): 127-144

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4900
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 8 Máximo 10
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No se dispone de estimaciones de población para la especie
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1700
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	No evaluado
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13863,31362
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Plantación en campo abierto (especies alóctonas) (B01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 1 Máximo

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Adecuación del manejo del bosque (3.2)

Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1526
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Saxifraga vayredana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

(2007). Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya.  
[<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>]

Castroviejo, S., Aedo, C., Laínz, M., Benedí, C., Muñoz, F., Nieto, G. & Paiva, J. (eds.) (1997). Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. V Ebenaceae-Saxifragaceae. Madrid. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

Sáez, Ll., Aymerich, P. & Blanché, C. (2010): Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya, Argania editio.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1005
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 9 Máximo 9
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2010
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	904
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15653
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1711
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Scrophularia herminii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Ortega, A. & Devesa, J.A. (1993). Revisión del género *Scrophularia* L. ( Scrophulariaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 11: 5-157.

Ortiz, S. 2011. *Scrophularia herminii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 19 March 2013

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4658
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 16 Máximo 16

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1505
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29865
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Ortega, A. & Devesa, J.A. (1993). Revisión del género *Scrophularia* L. (*Scrophulariaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 11: 5-157.

Ortiz, S. 2011. *Scrophularia herminii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 19 March 2013

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

2157

2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	10	Máximo 10
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	851
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	28337
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Concentraciones Parcelarias (A10)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1735
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Scrophularia sublyrata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1993-2005
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Peraza Zurita, M.D. 2011. *Scrophularia sublyrata*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 19 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3604
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 20 Máximo 20
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	1993-2007
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1874
2.5.2 Fecha o periodo	1993-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	69920
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1090
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Scyllarides latus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cigarra de mar

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea marina (MMED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). 2008. Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 1430 pp.

Calvín Calvo, J.C. et al. (2001). Especies marinas singulares en el litoral de Murcia. Estado actual y líneas de actuación para su conservación. Dirección General del Medio Natural. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Región de Murcia.

García, E. J. y García, E. J. 2012. *Scyllarides latus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	23678
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo			Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	172		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	17258			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena			
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca submarina (ej. sobrepesca de esciláridos) (F02.03.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Nasas (F02.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca submarina (ej. sobrepesca de esciláridos) (F02.03.03)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado: opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras: evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación: Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación: N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población: Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado: Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red: N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica marina (MMAC)

García, E. J. y García, E. J. 2012. *Scyllarides latus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

6410

### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador N/A

Desconocido Si

Método

### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad N/A

Mínimo Máximo

### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad (cuadrículas 10x10)

Mínimo 38 Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007-2012

### 2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

### 2.4.13 Método utilizado

N/A

### 2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador N/A

Desconocido Si

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3956
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica marina (MATL)

García, E. J. y García, E. J. 2012. Scyllarides latus. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 58 pp.

Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM), 2012. Cartografía y bases de datos. MAGRAMA.

Templado, J. et al. (2004). Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica Naturaleza y Parques Nacionales, Madrid, 214 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 701

2.3.2 Método utilizado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia Área (km<sup>2</sup>)

Operador N/A

Desconocido Si

Método

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas) Unidad N/A  
Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 7 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	701
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	basado en juicio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia media (M)	N/A
Otras actividades urbanísticas, industriales o similares (E06)	Importancia media (M)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pesca deportiva (F02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las corrientes marinas (J02.05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.2. Población  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
 Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
 N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
 Unidad N/A  
 Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1804
0.2.2 Nombre de la especie	Senecio elodes
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1069 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

Gutiérrez Carretero, L., Blanca, G. & Lorite, J. 2011. Senecio elodes. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 14 May 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador N/A
	Desconocido Si
	Método

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 749 Máximo 749
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	400
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y afecciones
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	699,99999
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 749 Máximo 749

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1803
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Senecio nevadensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	400
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2009

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	400
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y amenazas
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	699,99999
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie en la que se observa una franca progresión tanto en individuos como en área de ocupación. Sería conveniente valorar su mantenimiento dentro del anexo II de la Directiva Hábitat.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 10000 Máximo 50000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1611
0.2.2 Nombre de la especie	Seseli intricatum
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

MORENO, J.C., coord. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.

Mota Poveda, J., Aguilera, A.M., Giménez, E., Jiménez Sánchez, M.L., Merlo, M., Pérez García, F.J., Posadas, L., Rodríguez-Tamayo, M.L., Sola, A.J. & Soria, P. 2011. Seseli intricatum. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 5000 Máximo 10000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión del hábitat y amenazas detectadas
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	400
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 5000 Máximo 10000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los bosques (3.0)	Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1703
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sideritis cystosiphon</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	chajorra de Tamaimo

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

BELLO BELLO P. & L. NÚÑEZ BRITO 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sideritis cystosiphon* Svent. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .22 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, R. et all (2003). *Sideritis cystosiphon* Svent. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 488-489.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador
	Desconocido
	Método
	aproximadamente igual a (≈)
	No



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 3653 Máximo 3653
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método González et al., 2003, cita 884 efectivos.
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,75
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4,5
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de residuos inertes (E03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 3,75 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (24,5 Km<sup>2</sup>) está calculada mediante el BDBC con la capa de vegetación, tomando como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo 2007-2012, por ser este su valor favorable de referencia más elevado, a partir de las que se han seleccionado las celdas de UTM 500" (18 celdas) que presentan el tipo de vegetación potencial (cardonales-tabaibales de *Euphorbietum atropurpureae* y *Periploco laevigatae*-*Euphorbietum canariensis*) donde se desarrolla la especie, teniendo en cuenta además, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1710,94764 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 3653      Máximo 3653
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1699
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sideritis discolor</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	salviablanca de Doramas

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

GONZÁLEZ ACEBES, M. 2005. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sideritis discolor* (Webb ex De Noé) Bolle. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .17 pp.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

MARRERO, Á. (2003). *Sideritis discolor* (Webb ex De Noé) Bolle. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 488-489.

NARANJO, M. 2008: *Sideritis discolor* (Webb ex De Noé) Bolle...: En MARTÍN, L., M. ARECHAVALA, P.A. V. BORGES & B. FARIA (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 344-345

SOTO MEDINA, M. 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sideritis discolor* (Webb ex De Noé) Bolle. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .22 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 8,5 Operador N/A Desconocido No Método El VFR 8,5 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 45 Máximo 45
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 104 Operador N/A Desconocido No Método VFR>VA. Se ha tomado como VFR los efectivos publicados por Marrero (2003)
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,75
2.5.2 Fecha o periodo	2009-2009

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	535,45914
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 8,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 45      Máximo 45
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
---	---------------------------	-----------------------	-------	--

---



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1688
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Sideritis incana ssp. glauca</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

AL CARAZ, F., BARREÑA, J.A., CLEMENTE, M., GONZÁLEZ GARNÉS, A.J., LÓPEZ BERNAL, J., RIVERA, D. & RÍOS, S. 2008 Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Tomo 6. Dirección General de Medio Natural, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, pp. 58-59.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

CARRIÓN VILCHES (Cord.). Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia. 2005. Dirección General de Medio Natural. Cartagena.

Crespo, M.B. (1996) Conservación de especies de la flora alicantina recogidas en la Directiva Hábitats. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sánchez Gómez, P., Serra Laliga, L., Vera, J.B., Jiménez, J.F., Agullo, O. & Obón, C. (2010) *Sideritis glauca*. En: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid: 130-131.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., CARRIÓN, MA, HERNÁNDEZ, A. & GUERRA, J. 2002. Libro rojo de las flora silvestre protegida de la Región de Murcia. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia. Dirección General de Medio Natural.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., GUERRA, J., GÜEMES, J., GARCÍA, J., HERNÁNDEZ, A., CARRILLO, A.F. & CARRIÓN, M.A. 1998. Flora murciana de interés nacional y europeo. Protección y Legislación. Universidad de Murcia-Fundación Seneca-Dirección General de Medio Natural. Murcia.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 53374 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 36 Máximo 36
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2050
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia media (M)	N/A
Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo de Animales Mixtos (A04.01.05)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Líneas de ferrocarril, tren de alta velocidad (D01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Túneles (D01.06)	Importancia baja (L)	N/A
Mejora de accesos (D05)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo de Cabras (A04.01.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 53374 Máximo

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1700
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Sideritis infernalis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	chajorra de Adeje

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

MESA, R. & E. OJEDA. 2003. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sideritis infernalis* Bolle Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .23 pp.

RODRÍGUEZ DELGADO, O.. et al. (2006). *Sideritis infernalis* Bolle. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España - Adenda 2006 Dirección General para la Biodiversidad-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, pp 78-79

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador
	22,75 N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Desconocido Método	No El VFR 22,75 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2005, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2072 Máximo 2072	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método El VFR ha sido tomado de los efectivos citados por Mesa & Ojeda (2003)	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,75	
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena	
2.5.4 b) Método utilizado	2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	13,75	
2.5.10 Razón del cambio		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 16Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2006-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie es de 13,75 Km<sup>2</sup>. Está calculada mediante el BDBC utilizando la capa de vegetación y tomando como referencia las celdas con presencia real de la especie para el periodo 2001-2005, (en el que el valor favorable de referencia del área de distribución (VFR) es el mayor conocido). Se han seleccionado las 55 celdas de UTM 500" que presentan el tipo de vegetación potencial de matorrales rupícolas y en matorrales relacionados con los cardonales y tabaibales en el dominio del bosque termo-esclerófilo (Mayteno-Juniperion canariensis). Y en situaciones algo alteradas de matorrales de sustitución (Artemisio thusculae-Rumicetum lunariae). También se ha tenido en cuenta para la selección de estas celdas de hábitat potencial, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 739,76954 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1937      Máximo 1937
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1687
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sideritis javalambrensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.). / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1997). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Habitats. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.  
<http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Folia Consultores / ARAMON. (2011). Manejo de flora catalogada y de interés en las Sierras de Gúdar y Javalambre por las ampliaciones de las estaciones de esquí de Valdelinares y Javalambre Aramón: febrero 2011

GOÑI, D. & D. GUZMÁN (2004). Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los planes de recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Informe inédito

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1996). Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la directiva de hábitats

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (1998). Estudio de especies vegetales endémicas exclusivas de la provincia de Teruel

LOPEZ-UDÍAS, S., & FABREGAT, C.. (2001). Ampliación del estudio de *Oxytropis javalambrensis* (Pau) Podlech, *Sideritis javalambrensis* Pau y otros taxones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

amenazados en la Sierra de Javalambre (Teruel)

LOPEZ-UDÍAS, S. & FABREGAT. (2001). Bases técnicas para la elaboración del Plan de Conservación de *Sideritis javalambrensis* Pau

LOPEZ-UDÍAS, S. & FABREGAT. (2002). Continuación del estudio de *Oxytropis jabalambrensis* (Pau) Podlech, *Sideritis javalambrensis* Pau y *Euonymus latifolius* (L.) Mill. : control científico del plan de mejora en las poblaciones de plantas endémicas y amenazadas de la Sierra de Javalambre

LOPEZ-UDÍAS, S. & FABREGAT. (2003). Seguimiento del estudio de *Oxytropis jabalambrensis* (Pau) Podlech y *Sideritis javalambrensis* Pau : control científico del plan de mejora en plantas endémicas y amenazadas de Javalambre.

LOPEZ-UDÍAS, S., FABREGAT. (2005). Redacción de un plan conjunto para plantas del macizo de Javalambre. En: D. GOÑI (coord.): Asistencia técnica para la ejecución de las medidas de conservación de los Planes de Recuperación de flora amenazada en Aragón y para la redacción de nuevos planes de acción. Memoria técnica. SODEMASA - Gobierno de Aragón, informe inédito.

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2006). Gestión de flora amenazada en Aragón durante 2006 : acciones para la conservación de las plantas catalogadas del Macizo de Javalambre

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2007). Acciones para la conservación de las plantas catalogadas del macizo de Javalambre

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2008). Gestión de los hábitats para la flora catalogada de Javalambre

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2009). Seguimiento de la flora catalogada y rupícola de Teruel y Javalambre durante 2009

LÓPEZ UDIAS, S. & FABREGAT, C. (2011). Acciones de conservación para varias especies de flora amenazada de Teruel durante 2011. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

López Udias, S. & Fabregat, C. 2011. *Sideritis javalambrensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 19 March 2013.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

PARDO, I., GÓMEZ, D. ERREA, M.P. & GARCÍA M.B. (2009). Diseño de red de muestreo permanente en los LIC y ZEPA de Aragón, para el análisis de la evolución de los taxones de flora catalogada. Gobierno de Aragón & IPE (CSIC). Informe inédito.

SAINZ OLLERO, H. & al. (1996). Bases técnicas para la protección de la flora amenazada de Aragón. Zaragoza.

SANZ TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2011. TRABAJOS BOTÁNICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 DURANTE 2011 EN LA BIO-REGIÓN MEDITERRÁNEA. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2400
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 229978 Máximo 229978
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador inferior a (<) Desconocido No

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	56
2.5.2 Fecha o periodo	2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	10623
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia media (M)	N/A
Replacación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Parques y áreas de estacionamiento de coches (D01.03)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Pistas de esquí (G02.02)	Importancia media (M)	N/A
Centros de interpretación (G03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de Praderas/Pastizales para uso Agrícola (A02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo no intensivo de ovejas (A04.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 229978 Máximo 229978

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Se necesitan medidas, pero no se han implementado (1.2)		Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos (2.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Legal Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1704
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Sideritis marmorea</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	chajorra de Aluce

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MESA COELLO, R. 2006. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sideritis marmorea* Bolle. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .10 pp.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

REYES-BETANCORT, J.A. et all. (2003). *Sideritis marmorea* Bolle.. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 492-493.

RODRÍGUEZ NÚÑEZ, S. 2008: *Sideritis marmorea* Bolle...: En MARTÍN, L., M. ARECHAVALA, P.A. V. BORGES & B. FARIA (eds). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. pp 346-347

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	El VFR se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2005, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	2674	Máximo 2674
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2006		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	El VFR se ha basado en los efectivos citados por Reyes et al., 2003	
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,5
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>) 4,5

2.5.10 Razón del cambio Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 2,0 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2006-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). No existen datos de la especie después de 2006 por lo que los cambios se han valorado dentro del mismo primer sexenio utilizando los datos más precisos disponibles en esta Unidad haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (4,5 Km<sup>2</sup>) está calculada mediante el BDBC con la capa de vegetación, tomando como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo 2006-2012, por ser este su valor favorable de referencia más elevado, a partir de las que se han seleccionado las celdas de UTM 500" (18 celdas) que presentan el tipo de vegetación potencial (comunidades rupícolas (Soncho-Aeonion) en el área potencial de las fruticedas crasicaules de *Euphorbietum bertheloto-canariensis*) donde se desarrolla la especie, teniendo en cuenta además, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 626,08599 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 2674 Máximo 2674

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1692
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sideritis serrata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Rabogato

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2012-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Cirujano, S., Medina, L., Stübing, Peris, J.B. (1996): Informe sobre la flora, la vegetación y los enclaves que tienen interés botánico prioritario en Castilla-La Mancha. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

Copete, M.A. & Herranz, J.M. (2002): Estudio de la biología poblacional y reproductiva de la especie vegetal amenazada *Sideritis serrata* Lag. Estado de Conservación. E.T.S.I.A. Albacete

Copete, M.A.; Herranz, J.M. & Ferrandis, P. (2003): *Sideritis serrata* Lag. En Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J.C. & Ortiz, S. (eds.): "Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada de España". Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. pp. 286-287

Copete, M.A. (2005): Aspectos de la biología poblacional y reproductiva de las especies vegetales amenazadas: *Helianthemum polygonoides*, *Coynchia rupestris* subsp. *rupestris*, *Sideritis serrata* y *Sisymbrium cavellanesianum*. Tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha

García, A., Soriano, D. (1996): Estudio ecológico, sociológico y recuperación del endemismo *Sideritis serrata* Lag. Sierra de Abenuz, Tobarra (Albacete). Trabajo fin de carrera. I.T. Forestal. E.T.S.I.A. Albacete

Herranz, J.M., Ferrandis, P., Martínez-Sánchez, J.J. & De las Heras, J. (1996): Propuesta del plan de recuperación de *Sideritis serrata* Lag. Inéd. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Herranz, J.M., Copete, M.A., Ferrandis, P. & Martínez Lirola, M.J. (2004): Manual de gestión de la especie de flora amenazada *Sideritis serrata* Lag. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Jiménez, F.J., Vidal, J.M., Alcázar, E. (2012): Estudios de los efectos del cambio climático sobre la planta vascular en peligro de extinción *Sideritis serrata* Lag. en

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la provincia de Albacete. TECOMA Ingeniería y Ambiente, S.L.

Pulido García, L., Quevedo, E., Garijo-Villaverde, A. (2002): Estudio anatómico de especies vegetales en peligro de extinción en Castilla-La Mancha: Iniciación al conocimiento anatómico de los órganos vegetativos de *Sideritis serrata* Lag. Sabuco revista de estudios albacetenses, nº 3. 137-145

Rivera, D., Obón, C. (1989): Los “rabogatos” de la provincia de Albacete. Taxonomía, aprovechamiento y conservación de las plantas de la sección *Sideritis* (género *Sideritis*). Al-Basit, 13: 100-118

Rivera, D., Obón, C. (1990). Hybridization between *Sideritis serrata* Lag. and *Sideritis bourgeana* Boiss. (Lamiaceae) in their hybrid zone in Spain. Annals of Botany 66:147-154

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200		
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	N/A	
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	449715	Máximo	450300
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200		
2.5.2 Fecha o periodo	1999-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Opinión de expertos		
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	399,99999		
2.5.10 Razón del cambio			
<b>2.6 Principales presiones</b>			
Presión	Ranking	Indicador de contaminación	
Cultivos (A01)	Importancia alta (H)	N/A	
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia alta (H)	N/A	
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A	
2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)		
<b>2.7 Principales amenazas</b>			
Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación	
Cultivos (A01)	Importancia alta (H)	N/A	
Repoblación (especies autóctonas) (B02.01.01)	Importancia alta (H)	N/A	
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A	
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia baja (L)	N/A	
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A	
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A	
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)		
<b>2.8 Información complementaria</b>			
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	Se observa un incremento en el número de individuos con respecto a los últimos censos realizados debido, entre otros factores, a la mejora de la prospección.		
2.8.2 Otra información de interés	El Plan de Recuperación de esta especie se aprobó por el Decreto 234/1999, de 14 de diciembre.		
	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 449715      Máximo 449715
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1651
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sideroxylon marmulano</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Syderoxylon canariensis Leyens, Lobin & A. Santos
0.2.4 Nombre común	Marmolán canario

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) y 2 (medio), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Lobin, W., T. Leyens, A. Santos Guerra, H. Costa Neves & I. Gómez (2005). The genus *Sideroxylon* (Sapotaceae) on the Madeira, Canary Islands and Cape Verde archipelagoes. *Vieraea*, 33: 119-144.

Martín, J.L., S. Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Santos Guerra, A., R. Mesa Coello & J.A. Reyes Betancort (2010). *Sideroxylon canariense* Leyens, Lobin & A. Santos. En: Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1178,75
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	1225,75
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta) y 2 (media), dando como resultado 1225,75 km <sup>2</sup> . El rango geográfico en el periodo 2007-2012, es 1178,75 km <sup>2</sup> , pero la información disponible es de precisión 2 (media), por lo que no se puede determinar la tendencia.

## 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	156	Máximo	156
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo		2010		
2.4.5 Método utilizado		Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo		2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección		Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado		Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección		N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado		N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método	Santos y colaboradores (2010) censan 156 individuos adultos distribuidos en seis islas, siendo ésta la única estima poblacional disponible.		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	76
2.5.2 Fecha o periodo	2010
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Actualmente habita principalmente en escarpes de gran pendiente en el dominio potencial del monte verde que podría responder a exigencias propias de la especie o a una situación secundaria relacionada con la presión antrópica.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4129,37667
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012) y se carece de datos comparables para ambos periodos.

2.5.1. La extensión del hábitat es 76 km<sup>2</sup> (Santos et al., 2010).

2.4.1. El tamaño poblacional considerado para el periodo 2007-2012, es el aportado por Santos y col. (2010). No hay estimas poblacionales disponibles para el periodo 2001-2007.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1464
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Silene hifacensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

Anónimo (1990). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo.

[[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies\\_amenazadas/catalogo\\_especies/index.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/index.htm)]

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino—Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Blasco, M.P., Fabado, J., Carrió, E., Güemes, J.F., Torres, N., Ballester, G., Fos, S., Pérez Botella, J. & Güemes, J. (2010) *Silene hifacensis*. En: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid: 92-93.

Crespo, M.B. (1996) Conservación de especies de la flora alicantina recogidas en la Directiva Hábitats. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fabregat, C. (2003) Desarrollo de las fases A.1 y A.2 del Programa Life-Starter sobre Conservación de Flora Mediterránea (incluye especies no presentes en territorio valenciano que no se indican en el cuadro de especies tratadas). Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Moya, J.L. (2001) Exploración, censo y cartografía de nuevas poblaciones de *Silene hifacensis* Rouy ex Willk. En zonas costeras de difícil acceso. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pilar Blasco, M., Fabado, J., Carrió, E., Güemes, J., Torres, N., Ballester, G., Fos, S. & Pérez Botella, J. 2011. *Silene hifacensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 19 March 2013.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1002
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 786 Máximo 786
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 19 Máximo 19
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador superior a (>)	Desconocido No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	330
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	742
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Maremotos, tsunamis (L02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Maremotos, tsunamis (L02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 786 Máximo 786

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1455
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Silene mariana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Garrido Fernández, J., Olivares García, C., Muñoz Álvarez, J. & Domínguez Vilches, E. 2011. *Silene mariana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 14 May 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5114
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2300
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y afecciones
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	50528,01337
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Extracción de arena y grava (C01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie sometida a grandes fluctuaciones interanuales.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 10000 Máximo 50000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1501
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Sisymbrium cavanillesianum</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCÁNTARA, M., GOÑI, M., GUZMÁN, D. & PUENTE, J. 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Flora. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Huesca.

ANTHOS. Sistema de información sobre las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. [En: [www.anthos.es](http://www.anthos.es). [01/2013]

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. 2007. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2006. Dirección General para la Biodiversidad- Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 92 pp.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

BAÑARES Á., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J. C. & ORTIZ, S. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

FELICÍSIMO Á.M. (coord.) 2011. Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. Flora y vegetación. Oficina Española del Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 552 pág.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/lib\\_imp\\_cc\\_flora\\_tcm7-176082.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/lib_imp_cc_flora_tcm7-176082.pdf)]

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

MORENO SAIZ, J.C., FERRANDIS GOTOR, P., COPETE CARREÑO, M.A., HERRANZ SANZ, J.M., SUÁREZ, L.D., GONZÁLEZ TALAVÁN, A. & DOMÍNGUEZ LOZANO, F. 2011. *Sisymbrium cavanillesianum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. www.iucnredlist.org [06/12/2012]

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	500		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	superior a (>)	
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio			

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	636408	Máximo	636408
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2005-2006			
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	aproximadamente igual a (≈)		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio				

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	8
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	31877
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia alta (H)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia alta (H)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Abandono de la Producción de cultivos (A06.04)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4 tendencia a corto plazo: El área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012)

2.5.3 Método empleado para el Hábitat: Superficie calculada a partir de la distribución de cuadrículas UTM 1x1 km de presencia la especie.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 636408 Máximo 636408
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1705
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Solanum lidii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	pimentero de Temisas

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en marzo de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto) nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

HERRERA, B. 2005. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Solanum lidii* Sunding. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .16 pp.

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

RODRÍGUEZ DELGADO, O. et all. (2003). *Solanum lidii* Sunding. In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 504-505.

SANTANA, I., J. NARANJO, Ó. SATURNO 2008. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Solanum lidii* Sunding. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .16 pp

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	25,5
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No El VFR se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.
-------------------------------------	--	--

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 362 Máximo 362
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2008
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 93 Operador N/A Desconocido No Método VFR<VA
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,25
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2008
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1141,18073
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por la caza (exceso de densidad de Población) (F03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos Anuales no intensivos Para Producción de Alimento (A06.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros Patrones de distribución Poblacional (E01.04)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 25,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza sumando las extensiones de las cuadrículas incluidas en el polígono que determina el área de distribución de la especie.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 339      Máximo 339

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1625
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Soldanella villosa</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AIZPURU, I. et al. 1993. Catálogo Florístico de Navarra. Informe inédito. Dpto. Medio Ambiente. Gob. Navarra. Pamplona.

Asturnatura. Naturaleza Cantábrica. [www.asturnatura.com](http://www.asturnatura.com)

BALDA, A. 2002. Contribuciones al conocimiento de la flora Navarra. Munibe 53: 157-174.

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2010). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Adenda 2010. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

OREJA, L., E. ARBELAITZ, J. GARMENDIA, A. URKIZU & I. TAMAYO. 2008. Diagnóstico del estado de conservación y propuestas de gestión de *Soldanella villosa* Darracq ex Labarrère en Navarra. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. 51 pp.

Gobierno de Cantabria (2006). Propuesta del Catálogo Regional de Especies de Flora Amenazadas y de interés especial. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

Clavería, V., Berastegi, A. & Meyer, A. 2011. Flora vascular amenazada de la Zona de Especial Conservación y Parque Natural Señorío de Bertiz. Informe inédito.

Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión Ambiental de Navarra. 2012. Bases técnicas para la gestión del LIC Aritzakun-Urrizate-Gorramendi. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra.

GARMENDIA, J. & L. OREJA. 2012. Información sobre el estado de conservación de *Soldanella villosa* Darracq ex Labarrère en Navarra para la elaboración del informe del artículo 17 de la Directiva Hábitat. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. 37 pp.

Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés.

Villar, L., Catalán, P., Guzmán, D. & Goñi, D. 1995. Bases técnicas para la protección de la flora vascular en Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000 Máximo 2500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 88 Máximo 88
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	aproximadamente igual a ( $\approx$ )
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1430
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	2665
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia media (M)	N/A
Acumulación de materia orgánica (K02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (procesos naturales) (L08)	Importancia alta (H)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Ausencia o mala gestión de medidas de conservación (G05.07)	Importancia baja (L)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 1000      Máximo 2500

### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	No evaluada
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1398
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sphagnum pylaesii</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Brugués, M., Cros, R.M., Sèrgio, C., Muñoz, J. Ruíz, E. & Heras, P. (2009). *Sphagnum pylaesii*. In: Brugués, M., Cros, R.M. & Sèrgio, C. Cartografía de Briòfits. Península Ibèrica i Illes Balears. . Institut d'Estudis Catalans. (<http://briofits.iec.cat>).

Casares Gil, A. (1920). *Sphagnum pylaesii* Brid. en el N. W. de la Península Ibèrica. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural 20, 17 pp.

Casas, C., Brugués, M. & Sèrgio, C. (1997). Algunos datos para la brioflora de Galicia. España Boletim da Sociedade Broteriana, sér. 2, 68: 213-225.

Consellería do Medio Rural e do Mar. Xunta de Galicia. (2012). *Sphagnum pylaisii* (*Sphagnum pylaisii*). Ficha de Especies Clave. Biodiversidade. Especies de interese. (<http://www.cmati.xunta.es>).

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp. (p. 268 – Sierra de Xistral).

Gobierno del Principado de Asturias. (2012). Esfagno (*Sphagnum pylaesii*). En: Catálogo Regional de Flora Amenazada de Asturias. Red Ambiental de Asturias.

Izco Sevillano, J. & Ramil Rego, P. (coords.) (2001). Análisis y valoración de la Sierra de O Xistral: un modelo de aplicación de la Directiva Hábitat en Galicia. Colección Técnica Medio Ambiente. Xunta de Galicia. 126 pp.

Reinoso, J.; Rodríguez, J. & Viera, M.C. (2002). Lista Roja de los Briófitos de Galicia (N.O. de España). Nova Acta Científica Compostelana (Biología), 12: 83-93.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	802
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.4 Población</b>	
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 20 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad 18 localidades en LIC de Galicia. Localidades = poblaciones Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	502
2.5.2 Fecha o periodo	2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección

N/A

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

15005

2.5.10 Razón del cambio

Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4.dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 1 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1409
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sphagnum spp.</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Brugués, M. & Muñoz, J. (1999). Clave para la determinación de las Leskeáceas de España. Bol. Soc. Esp. Briol. 15: 11-14.

Brugués, M. et al. (2004). Sphagnaceae: Sphagnum. In: Guerra, J. & Cros, R.M. (Coords.). Flora Briofítica Ibérica. Sociedad Española de Briología (SEB). Murcia.

Brugués, M.; Cros, R.M. & Sáez, Ll. (2010). Sphagnum fuscum (Schimp.) H. Klinggr. In: Institució Catalana d'Història Natural (2010). Fongs, líquens i briòfits que requereixen mesures de conservació a Catalunya. p. 146-148. Barcelona. (<http://ichn.iec.cat/pdf/FLBprot.pdf>).

Brugués, M.; Muñoz, J.; Ruiz, E. & Heras, P. (2007). Sphagnaceae: Sphagnum. In: Guerra, J. & Cros, R.M. (Coords.). Flora Briofítica Ibérica. Volumen I: 15-78. Ed.: UMU/SEB.

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.) (2012). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Gauthier, R. (1991). Découverte de Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr. et de Sphagnum warnstorffii Russow en Espagne. Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie, 13, p. 7-14.

Infante, M. & Heras, P. (2010). Los esfagnos como indicadores climáticos y ecológicos en medios turbosos de la Península Ibérica. Presentación. (los-esfagnos-como-indicadores-clim-ticos-y-ecol-gicos-en-medios-turbosos-de-la-pen-nsula-ib-rica.htm)

Martínez Cortizas, A., Pontevedra Pombal, X., Nóvoa Muñoz, J.C., Rodríguez Fernández, R. & López-Sáez, J. (2009). Turberas ácidas de esfagnos. In: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rural y Marino. 64 p.

Munín, E. & Fuertes, E. (2000). Distribución de *Sphagnum* L. Sect. *Cuspidata* (Lindb.) Schlieph. (Sphagnaceae, Musci) en la Península Ibérica. *Botanica Complutensis*, 24: 113-127.

Munín, E. & Fuertes, E. (2001). *Sphagnum* sect. *Squarrosa* (Sphagnaceae, Musci) en España. *Botanica Complutensis*, 25: 271-287.

Sérgio, C. & Draper, D. (2002). How to evaluate species when distribution is poorly understood. The use of predictive studies for Iberian Bryophytes. *Portugaliae Acta Biol.* 20: 37-48. Lisboa.

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & García, C. (2006 (2007)). The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud			
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia
2.8.2 Otra información de interés
2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Atlántica (ATL)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Brugués, M. & Muñoz, J. (1999). Clave para la determinación de las Leskeáceas de España. Bol. Soc. Esp. Briol. 15: 11-14.

Brugués, M. et al. (2004). Sphagnaceae: Sphagnum. In: Guerra, J. & Cros, R.M. (Coords.). Flora Briofítica Ibérica. Sociedad Española de Briología (SEB). Murcia.

Brugués, M.; Muñoz, J.; Ruiz, E. & Heras, P. (2007). Sphagnaceae: Sphagnum. In: Guerra, J. & Cros, R.M. (Coords.). Flora Briofítica Ibérica. Volumen I: 15-78. Ed.: UMU/SEB.

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.) (2012). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Gauthier, R. (1991). Découverte de Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr. et de Sphagnum warnstorffii Russow en Espagne. Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie, 13, p. 7-14.

Heras, P. (2004). Presencia y tipología de pequeños humedales con vegetación turfófila (turberas, trampales, esfagnales) y tofícola (fuentes petrificantes) en la nueva propuesta de los espacios Natura 2000 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria. 188 pp.

Infante, M. & Heras, P. (2010). Los esfagnos como indicadores climáticos y ecológicos en medios turbosos de la Península Ibérica. Presentación. (los-esfagnos-como-indicadores-clim-ticos-y-ecol-gicos-en-medios-turbosos-de-la-pen-nsula-ib-rica.htm)

Martínez Cortizas, A., Pontevedra Pombal, X., Nóvoa Muñoz, J.C., Rodríguez Fernández, R. & López-Sáez, J. (2009). Turberas ácidas de esfagnos. In: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 64 p.

Munín, E. & Fuertes, E. (2000). Distribución de Sphagnum L. Sect. Cuspidata (Lindb.) Schlieph. (Sphagnaceae, Musci) en la Península Ibérica. Botanica Complutensis, 24: 113-127.

Munín, E. & Fuertes, E. (2001). Sphagnum sect. Squarrosa (Sphagnaceae, Musci) en España. Botanica Complutensis, 25: 271-287.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Muñoz, J. & Aldasoro, J.J. (1995). *Sphagnum majus* subsp. *norvegicum* and *Sphagnum subtile*, New to the Iberian Peninsula. *The Bryologist* 98 (1): 38-40.

Prieto, J.A.; Fernández, M.C. & Collado, M.A. (1987). Datos sobre la vegetación de las "turberas de esfagnos" galaico-asturianas y orocantábricas. *Lazaroa*, 7: 443-471.

Sérgio, C. & Draper, D. (2002). How to evaluate species when distribution is poorly understood. The use of predictive studies for Iberian Bryophytes. *Portugaliae Acta Biol.* 20: 37-48. Lisboa.

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & García, C. (2006 (2007)). The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		N/A
	Desconocido		No
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	No	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	
2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia
2.8.2 Otra información de interés
2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Brugués, M. & Muñoz, J. (1999). Clave para la determinación de las Leskeáceas de España. Bol. Soc. Esp. Briol. 15: 11-14.

Brugués, M.; Cros, R.M. & Sáez, Ll. (2010). *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. In: Institució Catalana d'Història Natural (2010). Fongs, líquens i briòfits que requereixen mesures de conservació a Catalunya. p. 146-148. Barcelona. (<http://ichn.iec.cat/pdf/FLBprot.pdf>).

Brugués, M.; Muñoz, J.; Ruiz, E. & Heras, P. (2007). Sphagnaceae: *Sphagnum*. In: Guerra, J. & Cros, R.M. (Coords.). Flora Briofítica Ibérica. Volumen I: 15-78. Ed.: UMU/SEB.

Garilleti, R. & Albertos, B. (Coord.) (2012). Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 288 pp.

Gauthier, R. (1991). Découverte de *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. et de *Sphagnum warnstorffii* Russow en Espagne. Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie, 13, p. 7-14.

Infante, M. & Heras, P. (2010). Los esfagnos como indicadores climáticos y ecológicos en medios turbosos de la Península Ibérica. Presentación. (los-esfagnos-como-indicadores-clim-ticos-y-ecol-gicos-en-medios-turbosos-de-la-pen-nsula-ib-rica.htm)

Martínez Cortizas, A., Pontevedra Pombal, X., Nóvoa Muñoz, J.C., Rodríguez Fernández, R. & López-Sáez, J. (2009). Turberas ácidas de esfagnos. In: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 64 p.

Munín, E. & Fuertes, E. (2000). Distribución de *Sphagnum* L. Sect. *Cuspidata* (Lindb.) Schlieph. (Sphagnaceae, Musci) en la Península Ibérica. Botánica Complutensis, 24: 113-127.

Munín, E. & Fuertes, E. (2001). *Sphagnum* sect. *Squarrosa* (Sphagnaceae, Musci) en España. Botánica Complutensis, 25: 271-287.

Sérgio, C. & Draper, D. (2002). How to evaluate species when distribution is poorly understood. The use of predictive studies for Iberian Bryophytes. Portugaliae Acta Biol. 20: 37-48. Lisboa.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & García, C. (2006 (2007)). The 2006 Red List and an updated checklist of bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). *Lindbergia*, 31, p. 109-126.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )			
2.3.2 Método utilizado	N/A		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo			
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método		

2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo				
2.4.5 Método utilizado	N/A			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo				
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	N/A			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	N/A			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método			

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )
2.5.2 Fecha o periodo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	N/A
2.5.4 a) Calidad del hábitat	
2.5.4 b) Método utilizado	
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	N/A
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia
2.8.2 Otra información de interés
2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1900
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Spiranthes aestivalis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

(2007). Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya. [<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>]

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

ALCANTARA DE LA FUENTE, M. (coord. y red.); GUZMÁN, D. (red. y fot.); PUENTE, J. (red. y fot.); GOÑI, D. (red. y fot.) / FAURE, J. (coord. ed. y rev.); VIÑUALES, E.; SÁNCHEZ SALCEDO, E. (coord. ed.); DE LEIVA, D. (carto.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: flora [DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Servicio de Biodiversidad. 399 pp

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Anthos. 2012. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en Junio de 2012

Aparicio, J.M. (2002) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, I. Flora Montiberica, 22: 48-74.

Atlas de Flora de Aragón. IPE. (CSIC); Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php> . Consulta realizada en Junio de 2012

Fabregat, C. & López Udias, S. (2008) Estudio de plantas amenazadas de la flora local del Macizo de Penyagolosa. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

PATALLO, J. & AEDO C.. *Spiranthes aestivalis* Rich.. (Real Jardín Botánico) Castroviejo & al. (eds.), Flora iberica Vol. 21, Pag(s). 72.

MATEO, G. (1990). Catálogo florístico de la provincia de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Zaragoza.

MATEO, G., E. GARCÍA NAVARRO & L. SERRA (1992). Fragmenta chorologica occidentalia, 4262-4279. Anales Jard. Bot. Madrid 50(1): 106-107.

MATEO SANZ, G., FABREGAT LLUECA, C. & LÓPEZ UDÍAS, S. (1994): Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI, Fontqueria 39: 53-58.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2009. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SAN TRULLÉN, G. y GARTZIA ARREGI, M. 2008. Gestión de información botánica para la Red Natura 2000. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G y GUZMAN OTANO, D. 2010. SEGUIMIENTOS Y PROSPECCIONES BOTÁNICAS DURANTE 2010 PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA RED NATURA 2000 Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Informe inédito.

SANZ TRULLÉN, G. y GOÑI, D . 2011. Trabajos botánicos para la planificación de la Red Natura 2000 durante 2011 en la bio-región mediterránea. Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	22108
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 91 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7964
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	desconocida
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	152460
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia alta (H)	N/A
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo intensivo de ovejas (A04.01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Regadío (A09)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por aguas de uso doméstico y aguas residuales (H01.08)	Importancia baja (L)	Insumo de Nitrógeno ( N) Insumo de fósforo/fosfato ( P)
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales (J02.06)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de la vegetación acuática para facilitar el drenaje (J02.10)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones Provocados Por las inundaciones (J02.04)	Importancia media (M)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia media (M)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	
<b>2.8 Información complementaria</b>		
2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia		
2.8.2 Otra información de interés	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado	
2.8.3 Evaluación transfronteriza		
<b>2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)</b>		
2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A	
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A	
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)	
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A	

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica (ATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	<p>BALDA, A. 2002. Contribuciones al conocimiento de la flora Navarra. Munibe 53: 157-174.</p> <p>Oreja, L, Arbelaitz, E., Garmendia, J., Urkizu, A. &amp; Tamayo, I. 2008. Diagnóstico del estado de conservación y propuestas de gestión de <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poiret) L.C.M. Richar en Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.</p> <p>Clavería, V. &amp; Berastegi, A. 2010. Informe de seguimiento de flora amenazada. <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poiret) L.C.M. Richard, <i>Pinguicula lusitanica</i> L. y <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl en el Monte Autrin. Informe inédito. Gobierno de</p>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. 15pp.

Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9032		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	41	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2871
---	------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53650
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina **Alpina (ALP)**  
 2.2 Publicaciones de referencia (2007). Banc de dades de Biodiversitat de Catalunya.  
[<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>) 1105  
 2.3.2 Método utilizado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo 2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección Estable (0)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud Mínimo Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia Área (km<sup>2</sup>)  
Operador aproximadamente igual a (≈)  
Desconocido No  
Método

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas) Unidad N/A  
Mínimo Máximo

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades) Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 7 Máximo

2.4.3 Información de interés Definición de localidad  
Método de conversión  
Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	356		
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8548		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1818
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Stemmacantha cynaroides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Cardo de plata

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Bañares, Á., P. Romero & J.C. Rodríguez-Piñero (1992). Adiciones corológicas de algunos endemismos canarios en peligro de extinción. Bot. Macar. 19-20: 141-150.

Beltrán E., Wildpret W., León C., García A. & A. Reyes (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

Carqué, E. (2011). Informe sobre las medidas de actuación y estado de ejecución del plan de recuperación de *Stemmacantha cynaroides* y *Helianthemum juliae* 2011. Parque Nacional del Teide. Informe inédito.

Carqué, E., M. Durbán, M. Marrero & Á. Bañares, 2004. Influencia de los herbívoros introducidos en la supervivencia de *Stemmacantha cynaroides* (Asteraceae). Una especie amenazada de las Islas Canarias. *Vieraea*, 32: 97-105.

Carqué, E., M.V. Marrero, Á. Bañares, Á. Palomares & A.B. Fernández-López (1998). Corología y estructura de las poblaciones de algunos endemismos vegetales canariomadeirenses en peligro de extinción. *Vieraea* 26: 23-45.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

García Gallo, A., et al. (1993). Avance atlas cartográfico de endemismos canarios. *Itinera Geobotánica*, 7: 405-436.

Marrero Gómez, M.C., E. Carqué Álamo & Á. Bañares Baudet (2003). *Stemmacantha cynaroides* (Chr. Sm. in Buch) Dittrich. En: Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp.: 518-519.  
[http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora\\_vascular/pdf/421.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/pdf/421.pdf)

Martín, J.L., S.Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Martín Esquivel, J.L., M. Arechavaleta Hernández, P.A.V. Borges & B. Faria (eds.) (2008). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 500 pp.

Rodríguez Piñero, J.C. (1996). *Stemmacantha cynaroides* (Chr. Sm.) Dittrich. In: C. Gómez Campo y colaboradores. Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de las Islas Canarias. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias, pp.: 598-599.

Rodríguez Navarro, M.L. & R. Mesa Coello (2006). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas (2006). *Stemmacantha cynaroides* (C. Sm. in Buch) Dittrich. Gobierno de Canarias, 24 pp. Documento inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	50,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 54 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 54 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 50,25 km <sup>2</sup> por lo que se observa una reducción inferior al 10%. No obstante esta reducción no es de carácter genuino sino debido al uso de técnicas más precisas.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 493 Máximo 623
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador    aproximadamente igual a (≈) Desconocido    No Método    En 2003 la población censada fue de 151 individuos (Marrero et al. 2003), posteriormente, en 2011 (Carque, 2011) la población natural es de 623 individuos (493 maduros y 130 juveniles), lo que supone un incremento relevante. Gran parte del incremento de efectivos corresponde a la realización de reforzamientos en este sexenio en una de las localidades naturales donde tan solo se conocían 4 individuos naturales (Llano de Maja, aprox. 285 ejemplares reintroducidos: 195 maduros y 90 juveniles), no obstante también se ha producido incremento genuino de sus efectivos debido a las labores de protección in situ de las poblaciones (vallado frente a herbívoros).
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>	
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2
2.5.2 Fecha o periodo	2011-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Todo su hábitat está incluido en el Parque Nacional del Teide por lo que se garantiza su protección. Se desarrolla por encima de los 2.000 m en vaguadas, llanos endorreicos y laderas donde dominan materiales sueltos, fundamentalmente pumitas, piroclastos o gleras. En estos ambientes extremos están caracterizados por una alta movilidad del sustrato y una extrema rigurosidad climática. El hábitat está sometido a la presión de los herbívoros introducidos que, a su vez, son objeto de un programa específico de control.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	138,54
2.5.10 Razón del cambio	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies nativas Problemáticas (I02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Especies nativas Problemáticas (I02)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante el Banco de Datos de Biodiversidad, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las cuadrículas UTM de 500 m, de precisión 1 (alta).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y de informes internos.

2.4.1 y 2.4.14. Según Carqué (2011), en 2011 el censo de las cinco poblaciones naturales es de 623 individuos (493 maduros y 130 juveniles) lo cual supone un incremento importante de efectivos entre los dos sexenales. Gran parte del incremento de efectivos corresponde a la realización de reforzamientos en este sexenal en una de las localidades naturales donde solo se conocían 4 individuos naturales (Llano de Maja, aprox. 285 ejemplares Reintroducidos: 195 maduros y 90 juveniles), no obstante también se ha producido incremento genuino de sus efectivos debido a las labores de protección in situ de las poblaciones (vallado frente a herbívoros). Además, en el marco del Plan de Recuperación de la especie se crean cuatro nuevas poblaciones que cuentan con 459 individuos (153 maduros y 306 juveniles). Actualmente, la población total asciende a 1.082 individuos (646 maduros y 436 juveniles).

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (20,75 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

geográfico (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 800 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población  
Unidad (individuos)  
Mínimo 493      Máximo 493

3.1.2 Método empleado  
Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red  
Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2034
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Stenella coeruleoalba</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín listado

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	64161
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 362 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	31928
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	64161
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	N/A	

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
2.7.1 Método utilizado	opinión experta (1)	

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia	
2.8.2 Otra información de interés	S. coeruleoalba en la demarcación canaria es común.
	2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima
	2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.
2.8.3 Evaluación transfronteriza	

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea marina (MMED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	176183
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )
	Operador aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido No
	Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 50000 Máximo 100000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	98968
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	1990-2008
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	176183
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

**2.6.1 Método empleado** basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Palangre Pelágico (F02.01.04)	Importancia media (M)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia media (M)	N/A

**2.7.1 Método utilizado** modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

## 2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *S. coeruleoalba* en la región MMED es común, tanto en Estrecho y Alborán y las zonas de D.M. levantino-balear.

2.4.6 tendencia a corto plazo: Después de un episodio de muerte por morbilivirus en 2007, están siendo llevados a cabo reconocimientos aéreos para estimar el número de delfines listados presentes en las aguas de Valencia. Los resultados preliminares no indican que el número de delfines ha disminuido dramáticamente.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

2.9.3 Hábitat para la especie: El estudio de Gómez-Campos et al. (2011) muestra cómo la competencia con la pesca puede cambiar la dieta de estos delfines. A través de estudios SIAR (Análisis de isótopos estables en R) mostró que la sardina estaba en la dieta de los delfines listados muestreados en 1990 a un ritmo mayor en comparación con otras especies de peces y cefalópodos. Sin embargo, las muestras de delfines listados analizaron los años 2007-2008, revelaron que sus hábitos alimenticios cambian debido a la mayor proporción de consumo de sardina disminuye y coincide con otras especies de peces con menos interés comercial. Se puede concluir que los delfines listados han tenido que cambiar sus hábitos alimenticios a una dieta más generalista.

La imposibilidad de seguir alimentándose de especies ricas en kilocalorías, como las sardinas y cambiar a la ingesta de otras especies menos calóricas, conduce a los delfines que gastar más tiempo y recursos a la caza de los alimentos.

Actualmente, los delfines listados ciertamente emplean más tiempo y energía en los procesos fisiológicos tales como la digestión y la búsqueda de alimento, a expensas de otras actividades (por ejemplo, reproducción).

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universitat de Barcelona Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	Sin datos (0)	
2.3.2 Método utilizado	2001-2012	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	Desconocida (x)	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Mínimo	Máximo
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	N/A	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	Mínimo	Máximo
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Área (km <sup>2</sup> )	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Operador	aproximadamente igual a (≈)
2.3.9 Rango favorable de referencia	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012	
2.4.5 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	Intervalo de confianza	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia baja (L)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

S. coeruleoalba es común en la región marina atlántica , tanto en la demarcación noratlántica como sudatlántica

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2628
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Stenella frontalis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín moteado atlántico

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	70765
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 483 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	43755
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	70765
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de *Stenella frontalis* en la D.M. canaria es común.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia a la población mínima.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2033
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Steno bredanensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín de dientes rugosos

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica marina (MMAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE, 1997. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	34361
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 134 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	10183
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	34361
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés La presencia de Steno bredanensis en la D.M. canaria es común.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1819
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Sventenia bupleuroides</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	lechugón de Sventenius

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

DELGADO, M. A. 2003. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sventenia bupleuroides* Font Quer. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .15 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BDBC) (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en abril de 2013. "Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 1 (alto) , nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m".

MACHADO, A. & M. MORERA (coordinadores) 2005. Los nombres comunes de las plantas y los animales de Canarias. Academia Canaria de la Lengua. Islas Canarias. 277 pp

NARANJO SUÁREZ, J. et al. (2006). *Sventenia bupleuroides* Font Quer In: Á. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ. (eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare amenazada de España. Adenda 2006. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. Pp 50-51.

OLANGUA CORRAL, M. I. 2009. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas *Sventenia bupleuroides* Font Quer Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias .24 pp.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9,25
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	10
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El VFR 10 Km <sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2001-2006, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante el área del polígono trazado por la unión de los extremos de las celdas.

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)
	Mínimo	1330
	Máximo	1330
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A
	Mínimo	
	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	
	Método de conversión	
	Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2009-2009	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
		Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
		Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	En 2003 (Delgado, 2003), el número de ejemplares censados fue de 763, por lo que se aprecia un incremento en el momento actual.
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3,25
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7,5

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5.10 Razón del cambio

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1 El área de distribución de 9,5 Km<sup>2</sup> se calcula a partir de los datos extraídos del BDBC con las citas del periodo 2007-2012, nivel de precisión 1, nivel de confianza seguro, y celdas 500x500km. El cálculo se realiza mediante el área del polígono trazado por la unión de los extremos de las celdas.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.5.4 Juicio de experto basado en los datos aportados por la bibliografía consultada y el conocimiento directo de las localidades y sus poblaciones (Seguimientos)

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (7,5 Km<sup>2</sup>) está calculada mediante el BDBC con la capa de vegetación, tomando como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo 2001-2006, por ser este su valor favorable de referencia más elevado, a partir de las que se han seleccionado las celdas de UTM 500" (30 celdas) que presentan el tipo de vegetación potencial (Comunidades y complejos de vegetación rupícolas. con comunidades de *Greenovion aureae*) donde se desarrolla la especie, teniendo en cuenta además, el rango geográfico aproximado de distribución, altitud y orientación.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 120,86055 km<sup>2</sup>.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población              evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad (individuos)  
Mínimo 1330      Máximo 1330

3.1.2 Método empleado      Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Administrativa Recurrente	Importancia baja (L)	ambos	Mantenimiento EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1333
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tadarida teniotis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2005-2006
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### **Mediterránea (MED)**

Agirre-Mendi, P. T. & Zaldívar-Ezquerro, C. (1991). Contribución al atlas mastozoológico de la comunidad autónoma de La Rioja. Zubia, (9), 65-88.

Agirre-Mendi, P.T. & Ibáñez, C. (2002). Inventarios de refugios y evaluación de poblaciones de murciélagos cavernícolas en la Comunidad Autónoma de la Rioja. Gobierno de La Rioja.

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Los murciélagos de La Rioja. Revista Páginas de Información Ambiental, n.º 13, p 22-27, 2003. Logroño.

Agirre-Mendi, P.T. (2003). Protección de refugios de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma de La Rioja: resultados de las campañas 1998, 1999, 2000 y 2001. Zubía. (21), 63-70.

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Bardenas Reales.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. *Graellsia*, 64 (1): 3-16.

Alcover, J.A., 1977. Segona dada de *Tadarida teniotis* (Raf., 1814) (Chiroptera, Molossidae), a l'illa d Mallorca. *Endins*, 4: 43-44.

Aledo, E., Lison, F. & Yelo, N.D. (2007). Quirópteros: primeros pasos hacia su conservación. *Murcia enclave ambiental*, 15: 28-35.

Aulagnier, S., Paunovic, M., Karataş, A., Palmeirim, J., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J. & Benda, P. (2008). *Tadarida teniotis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Balmori, A. (2001). Avances en el conocimiento de la biología y organización social del murciélago rabudo, *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814) (Chiroptera: Molossidae). Resúmenes V Jornadas SECEM, Victoria.

Balmori, A. (2007). *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Balmori, A. (2012). Murciélago rabudo – *Tadarida teniotis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Cassinello, J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J. (1993). Plan de actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General del Medio Natural, Valladolid, 54 pp.

Benzal, J. (2000). El establecimiento de refugios artificiales para murciélagos. Seguimiento sobre su colonización durante el año 1999. Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León-CSIC. Proyecto LIFE 96NAT/E/003081: Actuaciones prioritarias para la protección de quirópteros en zonas de interés comunitario de Castilla y León.

Benzal, J. (2002). Bases para el manejo y conservación de los Quirópteros de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L. (2003). *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (R.D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Cordero, A.I. & Schreur, G. (2005). Los murciélagos forestales de Extremadura. En: Fernández, A. 2005. La Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2000 en Extremadura. En: J.M. López Caballero (Ed.): Conservación de la Naturaleza en Extremadura. Comunicaciones en Jornadas y Congresos 2002-2004. pp. 11-22. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. pp. 219-230.

DGMN (2008). Informe final del proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura (2005-2008). Dirección General del Medio Natural, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito). 201 pp.

Díaz, J. A. (2008). Situación de las especies objetivo del Proyecto LIFE-Naturaleza Conservación de quirópteros amenazados en Extremadura. En: Actas de las Jornadas para la Conservación y Gestión de los Quirópteros (Cáceres, 3-5 noviembre 2008). Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 174 pp.

Fernández Gutiérrez, J. (2002). Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de poblaciones. Serie técnica Flora y Fauna. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. 360pp.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Ràfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Galán, C. (1997). Fauna de Quirópteros del País Vasco. *Munibe*, nº 49: 77-100.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). *Mamíferos de España*. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Lisón, F. (2010). Actualización del inventario regional de poblaciones de quirópteros, medidas de protección específicas para los refugios de importancia comunitaria en la Región de Murcia y elaboración de documentos básicos de planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) con poblaciones de quirópteros incluidos en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Inédito.

Lisón, F., Aledo, E. & Calvo, J.F. (2011). Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación (2011). *Anales de Biología* 33: 79-92.

Lisón, F., Yelo, N.D. & Aledo, E. (2009). Aliados nocturnos contra las plagas. *Diario La Verdad*. "Nuestra Tierra". 31 Julio.

Lisón, F., Yelo, N.D., Haz, A. & Calvo, J.F. (2010). Contribución al conocimiento de la distribución de la fauna quiropterológica de la Región de Murcia. *Galemys*, 22 (1):11-28.

LUTRA (2002). Inventario de quirópteros de Extremadura. Dirección General de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, JUNTA DE EXTREMADURA (Informe inédito).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palacios, M.J.; Díaz, J.A. & Pérez, J. (2009). Manual para la conservación de los murciélagos de Extremadura. Dirección General de Medio Natural. Cáceres.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

Paz, O. de & Benzal, J. (2005). Seguimiento de refugios y valoración del estado de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en la Comunidad Autónoma de Madrid (año 2005). Golobis- Comunidad de Madrid.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Arias, J.L. (1998). Estudio sobre la evaluación de poblaciones de mamíferos, reptiles y anfibios amenazados en Castilla-La Mancha. Bases científicas para su conservación. Quirópteros. (Informe inédito). 209 pág.

Paz, O. de, Lucas, J. de & Moreno, M.J. (2012). Distribución de los quirópteros (Mammalia: Chiroptera) en el parque natural de la Serranía de Cuenca, España Central. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol., 106: 101-111.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	174189
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	51138
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	287841
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia media (M)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia media (M)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Aulagnier, S., Paunovic, M., Karataş, A., Palmeirim, J., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J. & Benda, P. 2008. *Tadarida teniotis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Balmori, A., 2007. *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

C.B.C., S.L. (2003). *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). Catálogo Nacional de Espacios Amenazados (R.D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Fajardo, S & J. Benzal (2002). Datos sobre la distribución de quirópteros en Canarias (Mammalia: Chiroptera). *Vieraea*, 30: 213 – 230.

Gobierno de Canarias. (2004). Evaluación de especies amenazadas de Canarias. *Tadarida teniotis* Expte Tadten 05/2004. Centro de Planificación Ambiental. Servicio de Biodiversidad.

Ibañez, C. & R. Fernández (1985). Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) de las islas Canarias. *Doñana. Acta Vertebrata*, 12: 307-315.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7377
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 57 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
	Tamaño de la población desconocido. Debido a su escasa detectabilidad y hábitos nocturnos los censos son extremadamente difíciles. No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3444
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4202
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Agirre-Mendi, P.T. (1998). Contribución al conocimiento de la corología de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Sierra Cantabria). Zubía. (16), 61-90.



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Aihartza, J. R. (2001). Quirópteros de Araba, Bizkaia Guipúzcoa: Distribución, Ecología y Conservación. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, 336 pp.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los Quirópteros en Navarra, España. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biología) 95(1-2): 157-171.

Alcalde, J.T. & J. Aihartza, 2005. Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814). Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: Vertebrados Continentales del País Vasco. NEKANET.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de la Sierra de Aralar. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde, J.T. (2005). Estudio de los murciélagos del LIC de Urbasa-Andía. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Aulagnier, S., Paunovic, M., Karataş, A., Palmeirim, J., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J. & Benda, P. 2008. Tadarida teniotis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Balmori, A., 2001. Avances en el conocimiento de la biología y organización social del murciélago rabudo, Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814) (Chiroptera: Molossidae). Resúmenes V Jornadas SECEM, Victoria.

Balmori, A., 2007. Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L. (2003). Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). Misc. Zool., 13: 153-176.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tosca, M.A. (2002). Murciélagos cavernícolas en Cantabria. Fundación ACANTO.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	26603
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	6678
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	42375
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia media (M)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Reconstrucción y renovación de edificios (E06.02)	Importancia alta (H)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Estable (=)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Alcalde J.T. & Artázcoz A. (2005). Estudio de los murciélagos de Larra y las afecciones de pistas de esquí de fondo sobre sus poblaciones. Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Alcalde J.T. & Escala, M.C. (1999). Distribución de los quirópteros en Navarra, España. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., 95: 157-171.

Alcalde, J.T. (1995). Distribución y Fenología de los Quirópteros de Navarra. Tesis de Doctorado. Universidad de Navarra, Pamplona, 430 pp.

Alcalde, J.T., Trujillo, D., Artázcoz, A. & Agirre-Mendi, P.T. (2008). Distribución y estado de Conservación de los quirópteros en Aragón. Graellsia, 64 (1): 3-16.

Aulagnier, S., Paunovic, M., Karataş, A., Palmeirim, J., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J. & Benda, P. (2008). Tadarida teniotis. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.

Balmori, A. (2001). Avances en el conocimiento de la biología y organización

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

social del murciélago rabudo, *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814) (Chiroptera: Molossidae). Resúmenes V Jornadas SECEM, Victoria.

Balmori, A. (2007). *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). En L. J. Palomo, J. Gisbert y J. C. Blanco (eds.): Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad –SECEM-SECEMU, Madrid.

Benzal, J. & Paz, O. de (eds.) (1991). Los murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. ICONA. Madrid. BLANCO, J. C. (ed.) (1998): Mamíferos de España. Planeta. Barcelona. Vol. 1.

Benzal, J., Paz, O. de & Fernández, R. (1988). Inventario de los refugios importantes para los Quirópteros de España. ICONA. Madrid. Informe inédito.

C.B.C., S.L. (2003). *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814). Catálogo Nacional de Esppecies Amenazadas (R.D. 439/1990). Dirección General para la Biodiversidad .Ministerio de Medio Ambiente.

Flaquer, C.; Puig-Montserrat, X.; Fàbregas, E.; Guixé, D.; Torre, I.; Râfols, R.G.; Páramo, F.; Camprodon, J.; Cumplido, J.M.; Ruíz-Jarillo, R.; López-Baucells, A.; Freixas, L. & Arrizabalaga, A. (2010). Revisión y aportación de datos sobre quirópteros de Cataluña: Propuesta de Lista Roja. *Galemys*, 22 (1): 29-61.

Ibáñez, C. (1998). Los quirópteros. En Blanco, J.C. (ed). Mamíferos de España. Tomo I. Barcelona, Planeta. 457.

Paz, O. de & Benzal, J. (1990). Clave para la identificación de los murciélagos de la península ibérica (Mammalia, Chiroptera). *Misc. Zool.*, 13: 153-176.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	3301
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método de conversión

### Problemas

No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

2.4.4 Fecha o periodo	2001-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	867
2.5.2 Fecha o periodo	2005-2006
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación precisa no disponible. Referida a población mínima.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5300
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación de árboles muertos o deteriorados (B02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Demolición de edificios y otras construcciones humanas (E06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.4: tendencia a corto plazo: el área de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con el área actual (2007-2012).

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)

calificador Estable (=)

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)

calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Inadecuado (U1)

calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)

calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A

Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1820
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tanacetum ptarmiciflorum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Gonospermum ptarmiciflorum (Webb) Febles
0.2.4 Nombre común	Magarza plateada

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Beltrán, E. et al. (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Gómez Campo, et al. (1996). Libro Rojo de las Especies Vegetales Amenazadas de Canarias. Consejería de Política Territorial de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

Martín, J.L., S. Fajardo, M.A. Cabrera, M. Arechavaleta, A. Aguiar, S. Martín & M. Naranjo (2005). Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerables. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 95 pp+CD.

Martín Esquivel, J.L., M. Arechavaleta Hernández, P.A.V. Borges & B. Faria (eds.) (2008). Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritarias de gestión en la región europea biogeográfica de la Macaronesia. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias, 500 pp.

Rodríguez Delgado, O. A. García Gallo & G.M. Cruz Trujillo (2004). En: Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Dirección General para la Biodiversidad, Publicaciones del O.A.P.N. Madrid, 1069 pp.

Santana López, I. & J. Naranjo Suárez (2007). *Tanacetum ptarmiciflorum* (Webb & Berthel.) Schultz - *Bipontinus Tanaceteen* (1844) Programa de Seguimiento de Poblaciones de Especies Amenazadas. Gobierno de Canarias-GESPLAN, 17 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Informe inédito.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	16
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 21,25 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 21,25 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 16 km <sup>2</sup> , por lo que se produce una reducción superior al 10%.
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 541 Máximo 541
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método En 2003 hubo 479 ejemplares contabilizados por Rodríguez Delgado y col. (2004). En 2009 Santana & Naranjo (2009) censan 541 individuos adultos, por lo que se observa un incremento.
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1,75
---	------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Esta especie forma parte de una comunidad de microfanerófitos retamoides que se instala en ambientes propios del monteverde y del pinar y, secundariamente, en comunidades rupícolas en acantilados y paredones. Su hábitat sufre numerosos presiones antrópicas.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	698,74553
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia media (M)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.1.3. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó, mediante la aplicación Atlantis 3.1, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500m, de precisión 1 (alta).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y de informes internos.

3.1.1. Respecto a su representación en la red Natura 2000, parte del área de distribución de esta especie se encuentra fuera de ésta. Es el caso de la subpoblación de Montañón Negro (Moya, Gran Canaria) que cuenta con tres individuos adultos (Santana & Naranjo, 2007).

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 538      Máximo 538
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1230
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tarentola angustimentalis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Perenquén mayorero

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Mateo, J.A, 2002. *Tarentola angustimentalis*. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 180-181.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10300
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 10300 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 10300 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se considera el mismo rango geográfico que para el periodo anterior.

### 2.3.10 Razón del cambio

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 151 Máximo 151
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 151 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 151 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se aportan los mismos datos que para el anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5400
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Está presente en prácticamente todos los hábitats incluidos los antropizados.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5700
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (5400 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de Fuerteventura y Lanzarote: 57000 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de Fuerteventura y Lanzarote de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2502,71521 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.2. Población  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
 evaluación Desconocido (XX)  
 calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
 evaluación Favorable (FV)  
 calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
 Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1231
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tarentola boettgeri</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Perenquén de Gran Canaria o perenquén herreño

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Barbadillo, I. J. (1987). Guía de INCAFO de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. INCAFO, Madrid, 694 pp.

Barbadillo, L. J., Lacomba, J.I., Pérez-Mellado, V., Sancho, V., & López-Jurado, L. F. (1999). Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Geoplaneta, Barcelona. 419 pp.

Bischoff, W. (1985a). Die Herpetofauna der Kanarischen Inseln. II. Die Geckos der Gattung Tarentola. Herpetofauna (Weinstadt), 7: 27-34.

Cabrera-Pérez, M.A., R. Gallo-Barneto, I. Esteve, C. Patiño-Martínez & L. F. López-Jurado, 2012. The management and control of the California kingsnake in Gran Canaria (Canary Islands): Project LIFE+ Lampropeltis. Aliens: The Invasive Species Bulletin, 32: 20-28.

Carranza, S., Arnold, A. N., Mateo, J. A., & López-Jurado, L. F. (2000). Long-distance colonization and radiation in gekkonid lizards, Tarentola (Reptilia: Gekkonidae), revealed by mitochondrial DNA sequences. Proc. R. Soc. Lond. B. 267: 1-13.

Carranza, S., Arnold, A. N., Mateo, J. A. & Geniez, P. (2002). Relationships and evolution of the North African geckos, Geckonia and Tarentola (Reptilia: Gekkonidae), based on mitochondrial and nuclear DNA sequences. Mol. Phyl. Evol., 23 (2): 244-256..

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

Joger, U. (1984). Taxonomische Revision der Gattung Tarentola (Reptilia:

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gekkonidae). Bonn. zool. Beitr., 35: 129-174.

Joger, U. (1984). Die radiation der Gattung Tarentola in Makaronesien. Court. Forsch. Inst. Senckenberg, Frankfurt, 71: 91-111.

Martínez-Rica, J. P. (1989). El Atlas Provisional de los Anfibios y Reptiles de España y Portugal (APAREP). Presentación y Situación Oficial. Monografías de Herpetología, 1: 73 pp.

Mateo, J.A (2002). Tarentola boettgeri. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 182-183.

Nogales, M., López, M., Jiménez-Asensio, J., Larruga, J. M., Hernández, M. & González, P. (1998). Evolution and Biogeography of the genus Tarentola (Sauria: Gekkonidae) in the Canary Islands, inferred from mitochondrial DNA sequences. J. Evol. Biol. 11: 481-494.

Pleguezuelos, J. M. (ed.) (1997). Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monografías de Herpetología, 3. Universidad de Granada-A.H.E., Granada. 542 pp.

Rykena, S. (1998): Tarentola boettgeri Stendachner, 1891 – Gestreifter Kanarengelcko, pp. 135-160, in: Bischoff, W. (ed.), Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Salvador, A. (1985). Guía de Campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. S. García Editor, León. 212 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4540,86	
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Mínimo	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Área (km <sup>2</sup> )	4540,86
2.3.9 Rango favorable de referencia	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 4540 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012, por lo que se aportan los ofrecidos para el periodo anterior.

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 99 Máximo 99
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 99 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 99 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Carecemos de datos para el periodo 2007-2012, por lo que aportamos los considerados para el periodo anterior

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3100
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	En El Hierro es una especie común en las zonas bajas de la isla, pero desaparece casi por completo cuando se sobrepasa la cota de los 400 metros (se conoce, sin embargo, alguna cita aislada a 650 m). A diferencia de otros perenquenes canarios, apenas se le encuentra asociado a las construcciones humanas. Está presente en los dos Roques de Salmor, dos islotes próximos a El Hierro. En Gran Canaria es una especie igualmente abundante en la franja costera y en las medianías, donde se han llegado a calcular densidades superiores a los 2.800 individuos por hectárea. Es rara por encima de los 750 m y falta por completo pasados los 1.000 m; por debajo de esta cota también está ausente en pinares densos de pino canario y en algunas áreas del norte de la isla que hasta hace sólo unos siglos estaban cubiertas por el monte verde.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3500
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	( )	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	( )	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (3100 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de Gran Canaria y El Hierro: 3500 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de Gran Canaria y El Hierro de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 1826,07962 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1232
0.2.2 Nombre de la especie	Tarentola delalandii
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Perenquén común

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Báez, M. (2002). Tarentola delalandii. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 184-185.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	7159,89
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 7159,89 Operador N/A Desconocido No Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 7159,89 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012.

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 152      Máximo 152
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 152 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 152 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Carecemos de datos para el periodo 2007-2012, por lo que consideramos los ofrecidos para el periodo anterior.

2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	5000
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Se encuentra en todos los hábitats, incluidos los humanizados, si bien sus densidades son menores en el matorral de alta montaña, el monteverde y el pinar.
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5400
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (5000 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de las islas de La Palma y Tenerife: 5400 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en las islas de La Palma y Tenerife de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 2730,87726 km<sup>2</sup>.

### 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

### 2.9.1 Rango geográfico

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

### 2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

### 2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

### 2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

### 2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

### 2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1233
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tarentola gomerensis</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Pracan

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Macaronésica (MAC)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Mateo, J.A, 2002. *Tarentola gomerensis* (Joger & Bischoff, 1983). En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M.Lizana, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 186-187.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, nivel de precisión 3 (bajo), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 5 km.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1000
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) 1000
	Operador N/A
	Desconocido No
	Método El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 1000 km <sup>2</sup> . Se carece de datos actualizados para el periodo 2007-2012 por lo que se considera el mismo rango geográfico que para el periodo anterior.
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 5x5) Mínimo 26 Máximo 26
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2002
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número 26 Operador N/A Desconocido No Método Consideramos como población favorable de referencia las 26 celdas UTM de 5 km, con precisión 3 (baja) referenciadas en el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias para el periodo 2001-2006. Carecemos de datos para el periodo 2007-2012, por lo que aportamos los obtenidos en el periodo anterior.

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	900
2.5.2 Fecha o periodo	2002
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Está presente en prácticamente todos los hábitats, incluidos los humanizados, si bien es más rara en el monteverde. Es especialmente abundante en el fondo de los profundos barrancos, pero no falta en las lomas, ni en los riscos y pies de monte de la isla. Frecuenta las construcciones humanas..
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1000
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A
2.6.1 Método empleado	basada únicamente en juicio experto (1)	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Sin Presiones o amenazas (X)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación del rango geográfico correspondiente al periodo 2001-2006 se realizó mediante el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 10 km de precisión 3 (baja).

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico, de la población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos. Asimismo, se carece de información actualizada sobre el rango, la superficie del hábitat y la población en el periodo 2007-2012.

2.5.1. La superficie de hábitat (900 km<sup>2</sup>) se ha calculado con resolución 10x10 km.

2.5.9. Se considera como área del hábitat disponible la superficie de la isla de La Gomera: 1000 km<sup>2</sup> (resolución 10x10 km).

2.9.5. Se trata de una especie ampliamente distribuida en la isla de La Gomera de la que se desconocen estimas de tamaño poblacional y que no sufre presiones ni amenazas significativas. Por este motivo, no ha sido objeto de programas de seguimiento en el periodo 2007-2012.

Aun careciendo de datos precisos para el periodo 2007-2012, se considera que su estado de conservación es favorable. 2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 367,86084 km<sup>2</sup>.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
---	------------------

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A
--	-----

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo

3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
-----------------------	---------------

3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A
----------------------------------	-----

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1565
0.2.2 Nombre de la especie	Teline rosmarinifolia
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Gildana de risco blanco/Gildana de Faneque

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

GOBIERNO DE CANARIAS. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas entre enero y mayo de 2013. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2000 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

BELTRÁN E., WILDPRET W., LEÓN C., GARCÍA A. & A. REYES (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 694 pp.

DELGADO RODRÍGUEZ, M. A. (2003a). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2003. Teline rosmarinifolia Webb & Berthelot subsp. eurifolia. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial y Gesplan. 18 pp. Doc Inter. Ined.

DELGADO RODRÍGUEZ, M. A. (2003b). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2003. Teline rosmarinifolia Webb & Berthelot subsp. rosmarinifolia. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial y Gesplan. 107 pp. Doc. Inter. Ined.

HERNÁNDEZ GARCÍA, M. & I. SANTANA LÓPEZ, (2008). Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas 2008. Teline rosmarinifolia Webb & Berthelot subsp. rosmarinifolia. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial y Gesplan. 64 pp. Doc Inter. Ined.

MARTÍN DE ABREU, S. (2004a) Evaluación de especies catalogadas de Canarias: Teline rosmarinifolia ssp. eurifolia Expte Telros 10/2004. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 9 pp.

MARTÍN DE ABREU, S. (2004b) Evaluación de especies catalogadas de Canarias: Teline rosmarinifolia ssp. rosmarinifolia Expte Telros 10/2004. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 9 pp.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

SANTANA LÓPEZ, I. & M. HERNÁNDEZ GARCÍA (2008). Seguimiento de poblaciones vegetales catalogadas en la zona de afección del incendio 2007 en Gran Canaria. Gobierno de Canarias. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Doc. Inter. Ined. . 121 pp.

SANTANA LÓPEZ, I. (2009). Evaluación de especies catalogadas de Canarias: Teline rosmarinifolia ssp. rosmarinifolia Expte Telrosros 07/2009. Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Doc. Inter. Ined. 9 pp.

VVAA (2011). Informe del Seguimiento de Especies Vegetales Amenazadas de la Reserva Natural Integral de Inagua 2009-2011. LIFE07 NAT/E/000759 “Restauración de pinares endémicos afectados por incendios forestales y recuperación de su flora y fauna”. Gobierno de Canarias, Cabildo de Gran Canaria y Gesplan. Doc Inter. Ined. 93 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	387,25	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	387,25
	Operador	N/A
	Desconocido	No
	Método	Se toma como VFR el dado por Delgado Rodríguez (2003a y 2003b), para las distribución de las dos subespecies existentes: Teline rosmarinifolia ssp. rosmarinifolia y ssp. eurifolia, siendo este el primer seguimiento realizado sobre toda la especie en todas las localidades conocidas (ver apartado 8.2).

### 2.3.10 Razón del cambio

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	33656	Máximo 33656
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método	En el censo realizado por Delgado Rodríguez en 2003 se obtuvieron 697 ejemplares adultos para <i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>eurifolia</i> (Delgado Rodríguez 2003a) en la única localidad conocida de la subespecie, y la media del intervalo del número de ejemplares (29878) de las 21 localidades conocidas de la subespecie <i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>rosmarinifolia</i> (Delgado Rodríguez 2003b). El cálculo del número actual de ejemplares se obtiene de Delgado Rodríguez 2003a para <i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>eurifolia</i> (no hay datos posteriores) y de Hernández y Santana (2008) para <i>Teline rosmarinifolia</i> ssp. <i>rosmarinifolia</i> , usándose en este último caso también media del intervalo del número de ejemplares de las 21 localidades conocidas de la subespecie. Finalmente, se añade el incremento poblacional de 5 localidades de la subespecie <i>rosmarinifolia</i> que han tenido seguimiento entre los años 2009-2011 en el marco del proyecto LIFE07 NAT/E/000759 (VVAA,2001) (ver apartado 8.2).	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	19,25
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2008
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Seguimiento de todas las localidades de la especie en 2003, 2008 y periódicamente (2009-2011) en 5 localidades afectadas por el incendio de 2007.
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4428,12908
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Incendios (naturales) (L09)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia alta (H)	N/A
Alpinismo y escalada (G01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia media (M)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

### 2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

### 2.8.2 Otra información de interés

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. No ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, así como de informes internos.

2.3. y 2.4. *Teline rosmarinifolia* cuenta en Canarias con 2 subespecies: ssp. *rosmarinifolia* (Gildana de Risco Blanco) y ssp. *eurifolia* (Gildana de Faneque). La segunda tiene un distribución muy reducida y un número escaso de ejemplares (697 con posibilidad de que pudieran existir hasta 800 individuos según Rodríguez Delgado (2003a), y la ssp *rosmarinifolia* mucho más abundante y con 21 localidades conocidas en la actualidad. Sobre esta última se han realizado 2 censos concienzudos en todas las localidades de la subespecie (Rodríguez Delgado, 2003b y Hernández & Santana, 2008), obteniéndose una media de más de 30.000 ejemplares. La población de *Teline rosmarinifolia* ssp *rosmarinifolia* se encuentra muy fragmentada en varias localidades, algunas con un número escaso de ejemplares (14-107) que se han censado directamente, otras con un número medio (177-1489), también censadas directamente, y 4 con un elevado número de individuos (varios miles) donde se han realizado estimas. Una sola de las localidades se estima que cuenta con casi el 30 % del total de ejemplares conocidos de la subespecie.

En 2007 se produce un incendio que afecta a 5 localidades de *Teline rosmarinifolia* ssp *rosmarinifolia*, si bien no dañó a aquellas con mayor número de individuos. Se ha venido realizando el seguimiento y el censo de estas localidades afectadas entre los años 2009-2011, comprobando que las poblaciones se han ido recuperando paulatinamente. Por lo tanto, se ha añadido el incremento poblacional (VVAA, 2011) en el número de ejemplares a los aportados para estos enclaves por Hernández y Santana en 2008, dado que por la cercanía del censo a la fecha del incendio, las poblaciones se encontraban muy mermadas.

3.1. Sólo una localidad de la especie con 24 ejemplares censados en 2003, se

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

encuentra fuera de la Red Natura 2000, por lo que prácticamente el 100% de los individuos están en ZEC.

2.9 La evaluación realizada sobre las dos subespecies (Martín, 2004a y 2004b) siguiendo los criterios de la ORDEN de 13 de julio de 2005 que han de regir la evaluación de las especies de la flora y fauna silvestres amenazadas en Canarias, señalaba que ninguna se encontraba amenazada. En 2009, sin embargo, la evaluación realizada tras el incendio sobre *Teline rosmarinifolia* ssp *rosmarinifolia* (Santana, 2009), recomendaba su inclusión como especie protegida en la categoría "de interés especial".

Actualmente la especie en su conjunto (*Teline rosmarinifolia*) está incluida en el listado (LESPE) del Real Decreto 139/2011. La subespecie *Teline rosmarinifolia eurifolia* está incluida como "En peligro de extinción" en la misma norma. En cuanto a la Ley 4/2010 del Catálogo Canario de Especies Protegidas, *Teline rosmarinifolia rosmarinifolia* se encuentra incluida en el Anexo III "de interés para los ecosistemas canarios" mientras que *Teline rosmarinifolia eurifolia* está incluida en el Anexo V con categoría supletoria de "interés para los ecosistemas canarios".

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 33632 Máximo 33632
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1566
0.2.2 Nombre de la especie	Teline salsoloides
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Retamón del Fraile

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Macaronésica (MAC)

Acevedo Rodríguez, A., A. Rodríguez Martín & M. Siverio. 2004. En: Bañares, Á., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General para la Biodiversidad, Publicaciones del O.A.P.N. Madrid, 1069 pp.

Arco Aguilar, M. del & J.R. Acebes Ginovés, 1982. *Teline salsoloides* (Fabaceae-Genisteae), una nueva especie para la isla de Tenerife (I. Canarias). *Vieraea* 11: 251-266.

Arco Aguilar, M. del, 1981. Revisión del género *Teline* Medicus (Fabaceae-Genisteae) en la región Macaronésica. Tesis Doctoral inédita. Dpto. de Biología Vegetal (Botánica). Univ. De La Laguna 218 pp.

Beltrán, E., W. Wildpret, M. C. León, A. García Gallo & J. Reyes, 1999. Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. Ministerio de Medio Ambiente. 690 pp.

Gobierno de Canarias. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es>). Consultas realizadas en octubre, noviembre y diciembre de 2012. Los datos extraídos del BDBC corresponden a citas entre 2001 y 2012, niveles de precisión 1 (alto), nivel de confianza seguro y distribución en celdas UTM de 500 m.

Gómez Campo, C. et al., 1996. Libro Rojo de especies vegetales amenazadas de las Islas Canarias. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias. pag. 546-547.

Mesa Coello, R. 2006. *Teline salsoloides* del Arco & Acebes. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. Documento no publicado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mesa Coello, R. 2011. Teline salsoloides del Arco & Acebes. Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias. 11 pp. Documento no publicado.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	0,25		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	2	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	El rango geográfico en el periodo 2001-2006, que consideramos como valor favorable de referencia, es 2 km <sup>2</sup> y, en el periodo 2007-2012, es 0,25 km <sup>2</sup> , lo supone una reducción superior al 10%.	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	338	Máximo	338
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	343		
	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Mesa Coello (2006) censa la población en 343 adultos. El mismo autor, en 2011, contabiliza 338 adultos, por lo que consideramos que la diferencia es poco relevante.		
2.4.15 Razón del cambio				

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,25
2.5.2 Fecha o periodo	2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Habita en cantiles litorales con gran riqueza florística de endemismos locales, de elevada pendiente, escaso suelo y ambiente aerohalófilo. Como consecuencia de la disminución de la presión ganadera está en plena recuperación (Mesa Coello, 2011).
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	8
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia alta (H)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Cabras (A04.02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Erosión (K01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas o formas mixtas de competición interespecífica de flora (K06)	Importancia alta (H)	N/A
Parasitismo (K04.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Hundimientos, movimientos de tierras (L05)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.1. La estimación de los rangos correspondientes a los periodos 2001-2006 y 2007-2012, respectivamente, se realizó mediante Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, calculando el área de los polígonos resultantes de unir las celdas UTM de 500 m, de precisión elevada.

2.3.4., 2.4.7. y 2.5.6. La tendencia a corto plazo del rango geográfico de la

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

población y del hábitat NO ha sido calculada en base a los cambios entre los informes sexenales (2001-2006 y 2007-2012). Ésta se ha calculado utilizando datos más precisos disponibles en esta Unidad para los periodos citados, tanto haciendo uso del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, mediante la aplicación Atlantis 3.1, así como de informes internos.

2.5.9 La superficie del hábitat adecuado para la especie (8 km<sup>2</sup>) está calculada usando el Banco de Datos de la Biodiversidad de Canarias con la capa de vegetación, seleccionando las celdas de UTM 500 m que presentan la vegetación potencial con un rango de distribución altitudinal aproximado. Se ha tomado como referencia las celdas con presencia de la especie para el periodo (2001-2006 o 2007-2012) en el que el valor favorable de referencia del rango geográfico (VFR) sea mayor.

2.5.9. Adicionalmente, se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado. La distribución potencial obtenida por este modelo es 552,75543 km<sup>2</sup>.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Estable (=)
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Inadecuado (U1) calificador Estable (=)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 338 Máximo 338
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1219
0.2.2 Nombre de la especie	Testudo graeca
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Anadón, J. D., Giménez, A., Martínez, M., Palazón, J. A., Esteve, M. A. 2007. Assessing changes in habitat quality due to land use changes in the spur-thighed tortoise *Testudo graeca* using hierarchical predictive habitat models. *Diversity and Distributions*, 13 (3): 324-331.

Ballestar, R., Anadón, J. D., Giménez, A., Abad, V., Larrosa, M., Pardo, B. 2007. Depredación de tortuga por mamíferos carnívoros en tres poblaciones de distinta densidad de tortuga mora (*Testudo graeca graeca*) en el Sureste Ibérico. En: Gosá, A., Egaña-Callejo, A., Rubio, X. (Eds.). *Herpetología iberiarraren egoera = Estado actual da Herpetología Ibérica = Estado actual de la Herpetología Ibérica: Lehen Herpetologia Kongressua Euskal Herrian, IX Congresso Luso-Espanhol, XIII Congreso Español de Herpetología*. Munibe. Suplemento, nº 25. Pp.: 210-215.

Ballestar, R., Giménez, A., Anadón, J. D. 2007. Patrones de abundancia a escala local de la tortuga mora (*Testudo graeca graeca*) en el Sureste Ibérico. En: Gosá, A., Egaña-Callejo, A., Rubio, X. (Eds.). *Herpetología iberiarraren egoera = Estado actual da Herpetología Ibérica = Estado actual de la Herpetología Ibérica: Lehen Herpetologia Kongressua Euskal Herrian, IX Congresso Luso-Espanhol, XIII Congreso Español de Herpetología*. Munibe. Suplemento, nº 25. Pp.: 216-223.

Díaz-Paniagua, C., Andreu, A. C. (2009). Tortuga mora – *Testudo graeca*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.  
[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Franco, A. & Rodríguez de los Santos, M. (coord.) (2001). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion\\_ambiental/EducamII/publicaciones/libro\\_rojo\\_vertebrados\\_1.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educacion_ambiental/EducamII/publicaciones/libro_rojo_vertebrados_1.pdf)]



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Fritz, U., Harris, J., Fahd, S., Rouag, R., Graciá Martínez, E., Giménez Casalduero, A., Sirokó, P., Kalboussi, M., Jdeidi, T. B., Hundsdörfer, A. 2009. Mitochondrial phylogeography of testudo graeca in the Western Mediterranean: Old complex divergence in North Africa and recent arrival in Europe. *Amphibia-Reptilia*, 30: 63- 80.

Giménez, A., M.A. Esteve, I.Pérez, J.D. Anadón, M. Martínez, J. Martínez, J.A. Palazón (2004). La tortuga mora en la Región de Murcia. Conservación de una especie amenazada. DM Librero-editor. Murcia.

Montesinos, A., Anadón, J. D., Giménez, A., Sempere, R., Mora, I., Díez de Revenga, E., Sánchez, J. 2007. Efectos de una traslocación con fines conservacionistas sobre los patrones de movimiento de la tortuga mora (Testudo graeca) en el sureste de la Península Ibérica. En: Gosá, A., Egaña-Callejo, A., Rubio, X. (Eds.). *Herpetologia iberiarraren egoera = Estado actual da Herpetologia Ibérica = Estado actual de la Herpetología Ibérica : Lehen Herpetologia Kongressua Euskal Herrian, IX Congresso Luso-Espanhol, XIII Congreso Español de Herpetología*. Munibe. Suplemento, nº 25. Pp.: 272-280.

Pleguezuelos, J. M., R. Márquez, M. Lizana, eds., 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 584 pp.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	8772	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	102470	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima. Estimado por Ballestar et al. (2007) + población de Doñana	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2007-2007
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2900
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	53018
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia media (M)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia baja (L)	N/A
Introducción de enfermedades (K03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 12706 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1217
0.2.2 Nombre de la especie	Testudo hermanni
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

(2007). Banco de datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana. [<http://bdb.cth.gva.es/>]

Aguilar, J.S. (1990). La protecció de les tortugues terrestres i marines a les Balears.6. 50 pp. Documents Tecnicos de Conservació. Govern Balear-Sefobasa.

Aguilar, F., Roig, J.M. & Amat, F. (2005). Dades preliminars sobre la biología i conservació de la tortuga mediterrània (Testudo hermanni hermanni) a Marçà. X Jornades Herpetològiques Catalanes. [Deltebre 2005].

Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>)

Bertolero, A. (1991). La reintroducción de Testudo hermanni en el Parque Natural del Delta del Ebro. Butlletí del Parc Natural Delta de l'Ebre 6: 22-25.

Bertolero, A. & Pretus, J. L. (2004). Característiques de les poblacions de tortuga mediterrània a Menorca. In: Pons, G. X. (Ed.). IV Jornades de Medi Ambient a les Illes Balears. Ponències i resums. 111. Palma de Mallorca. Soc. Hist. Nat. Balears.

Bertolero, A. (2010). Tortuga mediterránea – Testudo hermanni. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <Http://www.vertebradosibericos.org/>

Budó, J. (2001). Regressió de la població de tortuga mediterrània (Testudo hermanni) i tortuga de rieron (Mauremys leprosa) a la reserva natural de Sant Quirze, dins el Parc Natural de l'Albera (Pirineu oriental, Catalunya). Bulletí de la Societat Catalana d'Herpetologia 15: 45-49.

Comisión de Taxonomía de la Asociación Herpetológica Española. (2011). Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a julio de 2011).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[<http://www.herpetologica.es/attachments/article/112/Nueva%20Lista%20Patr%C3%B3n%202011.pdf>]

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Van Dijk, P. P., Corti, C., Mellado, V. P., Cheylan, M. (2009). Testudo hermanni. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	9155
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 2054 Máximo 62500
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Se toman los datos aportados por los LICs de Cataluña, el mínimo es la suma de éstos y el máximo se calcula extrapolando el máximo de estos LICs y teniendo en cuenta que suponen al menos un 21% de la población nacional

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2011-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No
2.4.15 Razón del cambio	Método Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2500
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29377
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia baja (L)	N/A
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en la composición de especies (sucesiones) (K02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o extinción de especies (M02.03)	Importancia media (M)	N/A
Migración de especies (colonizadores naturales) (M02.04)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1 Población

### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 2054 Máximo 62500

### 3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

## 3.2 Medidas de conservación

### 3.2.1 Medida

### 3.2.2 Tipo

### 3.2.3 Ranking

### 3.2.4 Localización

### 3.2.5 Evaluación

Otras medidas de gestión de las especies (7.0)

Administrativa Recurrente

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

No evaluada

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa Recurrente Excepcional

Importancia alta (H)

Dentro RN 2000

No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1690
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Teucrium charidemi</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. 375 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Cabezudo, B., Navarro, T., Pérez Latorre, A.V., Navas, P., Gil, Y. & Navas, D. 2011. *Teucrium charidemi*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 May 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1400
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000000 Máximo 5000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1200
2.5.2 Fecha o periodo	2006-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	extensión y afecciones
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4254,61072
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie muy frecuente y abundante. Sería recomendable iniciar un estudio para la revisión de su catalogación.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras      evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación      Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación      N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población      Unidad      N/A  
Mínimo      Máximo

3.1.2 Método empleado      Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red      N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1693
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Teucrium lepicephalum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Aguilella, A., Fos, S. & Laguna, E. (2010) Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. 358 pp.

Alonso, M.A., Juan, A. & Crespo, M.B. (2010) *Teucrium lepicephalum*. En: Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare de España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)- Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid: 96-97.

Anónimo. BDBC. Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Internet. <http://bdb.cma.gva.es>.

Crespo, M.B. (1996) Conservación de especies de la flora alicantina recogidas en la Directiva Hábitats. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

Pérez Rocher, B. (1999) Elaboración de planes de recuperación y manejo de especies amenazadas de flora silvestre. 2ª Fase. Conselleria Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Documento no publicado.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 0                      Máximo 0
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )                      300

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Operador	N/A		
	Desconocido	No		
	Método	Herramienta de GIS "RangeTool" con rejilla UTM de 10 km y gap de 4 casillas (40 km) a partir de la distribución de la especie en 1992		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Diferente método empleado.			
<b>2.4 Población</b>				
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	337498	Máximo	429170
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A		
	Mínimo		Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2012			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	aproximadamente igual a (≈)		
	Desconocido	No		
	Método	Primer censo de las poblaciones conocidas en 2012. Se calcula a partir del porcentaje del área con presencia de la planta sobre el área de ocupación total para cada una de las poblaciones conocidas		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>				
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	21			
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012			
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada			
2.5.4 b) Método utilizado	En función de la Naturalidad indicada en la cartografía de Hábitats disponible (1:50.000-Ministerio). La Naturalidad toma valores de 1 (degradado, antropizado) a 3 (bien conservado, elevada naturalidad). La calidad de hábitat se establece como el valor medio de la Naturalidad para el hábitat favorable			
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012			
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)			
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	470,98454			
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Mástiles y antenas de comunicación (D02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia media (M)	N/A
Naves industriales (E02.02)	Importancia media (M)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

### 2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Forestación en campo abierto (especies autóctonas) (B01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Canteras de arena y grava (C01.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Líneas suspendidas (D02.01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Mástiles y antenas de comunicación (D02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Población dispersa (E01.03)	Importancia media (M)	N/A
Naves industriales (E02.02)	Importancia media (M)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados (G01.02)	Importancia media (M)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Minería y actividades de extracción no mencionadas anteriormente (C01.07)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 114277 Máximo 163955

3.1.2 Método empleado Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas silvestres (6.2)	Legal	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1694
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Teucrium turredanum</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
1.1.3 Fecha o periodo	2002-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

MORENO, J.C., coord. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.

Cabezudo, B., Navarro, T., Pérez Latorre, A.V., Navas, P., Gil, Y. & Navas, D. 2011. *Teucrium turredanum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	900
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1000000 Máximo 5000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	700
2.5.2 Fecha o periodo	2002-2009
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Presente en todos los yesares de la provincia de Almería
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	18231,66379
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia media (M)	N/A
Minas (C01.04)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Especie de amplia distribución en su hábitat y con un importante número de individuos (previsiblemente muy por encima de los indicados en este informe) a

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

la luz de los últimos datos disponibles. Sería interesante valorar la conveniencia de mantenerla en el anexo II de la Directiva Hábitat.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 1000000 Máximo 5000000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1618
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Thorella verticillatinundata</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2008
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2009). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo II: Especies Vulnerables. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca?vgnextoid=9cd038fdbbcaa010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=4b2fa7aaaf4f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	200
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 7092 Máximo 7092
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 3 Máximo 3
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2008
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	0,0015
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2008
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3072
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia alta (H)	Insumo de Nitrógeno ( N)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Malo (U2)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 7092 Máximo 7092

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1582
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Thymelaea broterana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Thymelaea broteriana
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2009). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Castroviejo, S., Aedo, C., Laínz, M., Benedí, C., Muñoz, F., Nieto, G. & Paiva, J. (eds.) (1997). Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. III. Haloragaceae-Euphorbiaceae Madrid. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Galicia Herbada, D. (1995). Distribución del género *Thymelaea* Miller (*Thymelaeaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Candollea* 50: 51-130.

Rico, E., Sánchez, J. & Amich, F. (1982). *Thymelaea broteriana* Coutinho en el sudoeste salmantino. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 39(1): 208.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1201
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	N/A
	Desconocido	Si
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)		
	Mínimo	6768	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)		
	Mínimo	12	Máximo	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima		
2.4.4 Fecha o periodo	2007			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		
	Método			
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	556
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	11017
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. & Ortiz, S. (eds.) (2009). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino–Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas\\_libro\\_rojo\\_flora\\_vascular.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/atlas_libro_rojo_flora_vascular.aspx)]

Galicia Herbada, D. (1995). Distribución del género *Thymelaea* Miller (*Thymelaeaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Candollea* 50: 51-130.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

201

### 2.3.2 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Estable (0)

### 2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

### 2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

### 2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo Máximo

### 2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador N/A

Desconocido Si

Método

### 2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

### 2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 969 Máximo

### 2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad (cuadrículas 1x1)

Mínimo 3 Máximo

### 2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

### 2.4.4 Fecha o periodo

2007

### 2.4.5 Método utilizado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

### 2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

### 2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Decreciente (-)

### 2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo Máximo Intervalo de confianza

### 2.4.9 Método utilizado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

### 2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

### 2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	200
2.5.2 Fecha o periodo	2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3320
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Producción de energía eólica (C03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Actividades forestales no mencionadas anteriormente (B07)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1681
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Thymus carnosus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2004-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds. 2010. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2010. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 170 pp.

Balao, F., Barreto Caldas, F, Casimiro-Soriguer Solanas, F., Sánchez-Gullón, E. & Talavera Lozano, S. 2011. *Thymus carnosus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 January 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	600
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 100000 Máximo 500000
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2004-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	600
2.5.2 Fecha o periodo	2004-2011
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Extensión y amenazas del hábitat
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1049,935
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Vehículos todoterreno (G01.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Desconocida (x)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 100000 Máximo 500000

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Excepcional

Importancia alta (H)

ambos

Mantenimiento EC



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1421
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Trichomanes speciosum</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bilz, M. 2011. *Trichomanes speciosum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 20 March 2013.

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	700
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 4 Máximo 4
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	382
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3421
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones Provocados Por las inundaciones (J02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo (A04)	Importancia baja (L)	N/A
Eliminación del sotobosque (B02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones Provocados Por las inundaciones (J02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (cuadrículas 10x10)  
Mínimo 1,2 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Contractual  
Recurrente  
Excepcional

Importancia alta  
(H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)

Administrativa  
Recurrente

Importancia  
media (M)

Dentro RN 2000

No evaluada

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)

Administrativa  
Recurrente

Importancia alta  
(H)

Dentro RN 2000

No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Macaronésica (MAC)

Beltrán, E., Wildpret, W., León, M.C., García, A. & Reyes, J. (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva- Hábitats Europea. 694 pp. La Laguna, Tenerife. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medio Ambiente.

Bilz, M. 2011. *Trichomanes speciosum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 20 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1257
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 1043 Máximo 1240
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	701
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	4424
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado	N/A
-----------------------	-----

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado	N/A
------------------------	-----

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés  
2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación  
Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación  
N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos)
	Mínimo 1043      Máximo 1240

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Desconocida (x)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

AIZPURU, I. et al. 1993. Catálogo Florístico de Navarra. Informe inédito. Dpto. Medio Ambiente. Gob. Navarra. Pamplona.

Balda, A. (2002). Contribuciones al conocimiento de la flora Navarra. Munibe 53: 157-174.

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Bilz, M. 2011. *Trichomanes speciosum*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 20 March 2013.

Clavería, V., Berastegi, A. & Meyer, A. 2011. Flora vascular amenazada de la Zona de Especial Conservación y Parque Natural Señorío de Bertiz. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. *Asturnatura* 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias. [<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/index.php>]

GARMENDIA, J. & L. OREJA. 2012. Información sobre el estado de conservación de *Trichomanes speciosum* (Willd.) Kunkel en Navarra para la elaboración del informe del artículo 17 de la Directiva Hábitat. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. 37 pp.

Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión Ambiental de Navarra. 2012. Bases técnicas para la gestión del LIC Aritzakun-Urrizate-Gorramendi. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra.

Gómez, F. et al (2006). Aportaciones a la flora de Galicia, VIII. Nova Acta Científica Compostelana (Biología) 15: 53-63.

Romero, M.I. et al. (2005). Conservación de la pteridoflora amenazada en el NW Ibérico (Galicia): las especies incluidas en la Directiva Hábitats. Bull. Soc. Hist. Nat. 141(2): 227-231.

Heras, P. et al. 2007. Cartografía y bases técnicas para la gestión de turberas. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra.

OREJA, L., E. ARBELAIZ, J. GARMENDIA, A. URKIZU & I. TAMAYO. 2008. Diagnóstico del estado de conservación y propuestas de gestión de *Trichomanes speciosum* (Willd.) Kunkel en Navarra. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. 51 pp.

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

Villar, L., Catalán, P., Guzmán, D. & Goñi, D. 1995. Bases técnicas para la protección de la flora vascular en Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	10354	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	200	Máximo 300
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	47	Máximo 47
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	Datos individuos únicamente del País Vasco	
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3946
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	29814
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo de Animales Mixtos (A04.02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo en bosques (B06)	Importancia baja (L)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (J02.04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas (J02.05.05)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la dispersión (J03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución del intercambio genético (J03.02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Acumulación de materia orgánica (K02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia baja (L)	N/A
Inundaciones (procesos naturales) (L08)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Eliminación de muros de Piedra y de muros de contención (A10.02)	Importancia baja (L)	N/A
Cortas a hecho (B02.02)	Importancia media (M)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pisoteo, uso excesivo (G05.01)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia baja (L)	N/A
Desviaciones de agua a gran escala (J02.03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia media (M)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pantanos (J02.05.04)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua para abastecimiento público (J02.06.02)	Importancia baja (L)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia media (M)	N/A
Colmatación (K01.02)	Importancia media (M)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en Plantas (incluye endogamia) (K05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Inundaciones y aumento de la Precipitación (M01.03)	Importancia alta (H)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Favorable (FV)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 200 Máximo 300

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1174
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Triturus marmoratus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

-Albero, J.C.; Antor, R. J., Gómez, N. y Risueño, F. (2011). Seguimiento de anfibios en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara. Sodemasa. Gobierno de Aragón. Informe inédito.

-Albert, Eva María & Mario García-París (2002). Ficha de Triturus marmoratus en Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. MAGRAMA

-ALCÁNTARA, M. (Coord.) 2007. Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón. Fauna. Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente.

- [S.a.]. ca. 2003.-Relación de citas herpetológicas del Refugio de Fauna Silvestre del Val, Los Fayos (Zaragoza) durante la temporada 2003.[Zaragoza]

- Andrada, Javier. D.L. 1980.-Guía de campo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica. OMEGA. Barcelona

-Carretero, M.A., Enrique Ayllón y Gustavo Llorente. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a enero de 2009). (comisión permanente de taxonomía de la AHE)

-Consultores en Biología de la Conservación, S.L. 2009. Revisión, análisis y propuesta de trabajo sobre la información disponible de elementos de la biodiversidad aragonesa más vulnerables ante los efectos del cambio climático. Informe final. Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, y Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

- Damián Moreno, José (aut. y coord.); Isla Climente, Antonio (il.). 2003.-El entorno natural del Cinca Medio. . CEHIMO (Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio). Instituto de Estudios Altoaragoneses. Monzón [Huesca].

-DGA (2012). Base de datos: Archivo herpetológico ANSAR.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

- Falcón Martín, José Manuel. [1982].-Los anfibios y reptiles de Aragón. Colección Aragón ; 54. Librería General. Zaragoza

-GBIF 2009. <http://data.gbif.org/species/>

-Gómez-Rodríguez C., Guisan A., Díaz-Paniagua C., Bustamante J., 2010. Application of detection probabilities to the design of amphibian monitoring programs in temporary ponds. *Annales Zoologici Fennici* 47(5), 306-322.

Jan Willem Arntzen, Robert Jehle, Jaime Bosch, Claude Miaud, Miguel Tejedo, Miguel Lizana, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Paulo Sá-Sousa, Rafael Marquez 2009. *Triturus marmoratus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

- Liberos Saura, Carmen; Martín Arnau, Miguel Ángel; Serrano Eizaguerri, Fco. José. 2006.-Anfibios y reptiles en la provincia de Teruel. *Cartillas turolenses*; 25. Diputación de Teruel. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel

- Martínez-Rica, J.P. (1983). *Atlas herpetológico del Pirineo*. Munibe Vol 35 :1-2. San Sebastián.

- Ministerio de Agricultura. ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza) (España) Servicio Provincial de Huesca / Bernués, Magdalena; Bordanaba, M<sup>a</sup> Dolores; Pardo, Pilar. 1979 - 1980 - 1984.-Fauna en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido : datos de censo, datos generales de estudio (aves, mamíferos, anfibios, reptiles) [1979 - 1984]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2003.- Base de datos de los vertebrados de España : 2003. *Atlas de peces*. *Atlas de mamíferos*. *Atlas de aves*. *Inventario de Reptiles y Anfibios*.

- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de la Naturaleza. 2005.- Base de datos de los vertebrados de Aragón [actualizada a fecha 20 de octubre de 2005] [datos de Aragón : datos extraídos del Atlas Nacional]. . .

- Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. 2002 abr.-*Inventario de Reptiles y anfibios : Inventario Nacional de Hábitats y Taxones : Aragón*.

-MONTORI, A.; LLORENTE, G. A.; ALONSO-ZARAZAGA, M. A.; ARRIBAS, O.; AYLLÓN, E.; BOSCH, J.; CARRANZA, S.; CARRETERO, M. A.; GALÁN, P.; GARCÍAPARÍS, M.; HARRIS, D. J.; LLUCH, J.; MÁRQUEZ, R.; MATEO, J. A.; NAVARRO, P.; ORTIZ, M.; PÉREZ-MELLADO, V.; PLEGUEZUELOS, J. M.; ROCA, V.; SANTOS, X. & TEJEDO, M. (2005): Conclusiones de nomenclatura y taxonomía para las especies de anfibios y reptiles de España. MONTORI, A. & LLORENTE, G. A. (coord.). *Asociación Herpetológica Española*, Barcelona.

-Montori, A. (2010). Tritón jaspeado – *Triturus marmoratus*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

[Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

- Moreno Rodríguez, José Damián (aut. E il.). D.L. 2006.-Anfibios y reptiles del término municipal de Monzón. . Ayuntamiento de Monzón. Monzón (Huesca)

- Pleguezuelos, Juan M. (ed.); Martínez-Rica, Juan M. (coord. Carto.). 1997.- Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Monográfica Tierras del sur ; 19. Monografías de Herpetología ; 3. Universidad de Granada ; Asociación Herpetológica Española. Granada ; Madrid

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

-Serrano, F.J., Torrijo, A., Cano, J.L., Lagares, J.L., Liberos, C., Martín, M.A., Pueyo, J.M., Rosado, F., Ruiz, J., Sánchez-Sancho, J.A. (2001). Atlas provisional de anfibios y Reptiles de la provincia de Teruel. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 12 (2): 62-70.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	144299
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 842 Máximo 842
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	1995-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	76885
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	165210
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones agrícolas y edificios en el Paisaje (E04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Otras formas de contaminación (H07)	Importancia baja (L)	N/A
Relleno de zanjas/acequias, diques, lagunas, charcas, marismas o fosas (J02.01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia baja (L)	N/A
Otras alteraciones inducidas en las condiciones hidrológicas (J02.15)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe proporciona información de la región biogeográfica Alpina. Evaluación conjunta para las regiones mediterránea y alpina. La distribución proporcional de la especie en cada región es de 76,05% y 0,49%, respectivamente.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población  
evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras  
evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

### Atlántica (ATL)

AHE (2013) Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (S.I.A.R.E.). Asociación Herpetológica Española.  
<http://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Araba, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Bilbao. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Álvarez, J. et al. (1998). Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 465 pp. Gobierno Vasco.

Gosá, A. & Bergerandi, A. (1994). Atlas de distribución de los Anfibios y Reptiles de Navarra. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Munibe: Ciencias naturales. Natur zientziak 46: 109-189.

Jan Willem Arntzen, Robert Jehle, Jaime Bosch, Claude Miaud, Miguel Tejedo, Miguel Lizana, Iñigo Martínez-Solano, Alfredo Salvador, Mario García-París, Ernesto Recuero Gil, Paulo Sá-Sousa, Rafael Marquez 2009. Triturus marmoratus. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 April 2013.

Lizana, A., Pollo, C., López, J., García, F., Escalero, C.V., Sillero, N. & Martín, S. (2002). Atlas de los anfibios y reptiles de Castilla y León: Distribución y Estado de Conservación. Informe final del Convenio Asociación Herpetológica Española-Junta de Castilla y León. Inédito.

Nores, C. & García-Rovés, P. (2007). Libro Rojo de la fauna del Principado de Asturias. 518 pp. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias-Obra social "La Caixa".

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds) (2004). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. 587 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión).

SGHN (2012) Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	67476		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A		
	Mínimo	Máximo		
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)		
	Mínimo	311	Máximo	311
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad			
	Método de conversión			
	Problemas			
2.4.4 Fecha o periodo	2002-2007			
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)			
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012			
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)			
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)			
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo				
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A			
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza	
2.4.13 Método utilizado	N/A			
2.4.14 Población favorable de referencia	Número			
	Operador	N/A		
	Desconocido	Si		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## Método

2.4.15 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	23563
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	55463
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cultivos (A01)	Importancia baja (L)	N/A
Modificación de Prácticas Agrícolas (A02)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (A07)	Importancia baja (L)	N/A
Uso de fertilizantes (A08)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Zonas urbanas, asentamientos humanos (E01)	Importancia baja (L)	N/A
Áreas industriales o comerciales (E02)	Importancia baja (L)	N/A
Residuos (E03)	Importancia baja (L)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia baja (L)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia baja (L)	N/A
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de aguas superficiales (H01)	Importancia baja (L)	N/A
Vertederos, recuperación de tierra y desecación, general (J02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Alteraciones en la hidrografía, general (J02.05)	Importancia baja (L)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia baja (L)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia baja (L)	N/A
Acidificación (natural) (K02.04)	Importancia baja (L)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Antagonismos derivados de la introducción de especies (K03.05)	Importancia baja (L)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1349
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Tursiops truncatus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Delfín mular

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	36961
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 166 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	13289
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	36961
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca a caña (F02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Migración de especies (colonizadores naturales) (M02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Acuicultura marina y de agua dulce (F01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca Profesional Pasiva (F02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca Profesional activa (F02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca a caña (F02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Migración de especies (colonizadores naturales) (M02.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Tursiops truncatus en la demarcación canaria es común, estando presente durante todo el año. Esta especie forma pequeñas poblaciones estrechamente vinculadas a determinadas zonas costeras de algunas islas en profundidades que no superan los 600 m por lo general, siendo difícil su avistamiento en los canales entre las islas.

Estudios preliminares reflejan cierta estructuración en la población de Tursiops truncatus en las Islas Canarias.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 166 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea marina (MMED)

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

#### 2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

105776

#### 2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

#### 2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	10000	Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	N/A	
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	50225
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	105776
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Piscicultura intensiva, intensificación (F01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Piscicultura intensiva, intensificación (F01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Artes de red (F02.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Arrastre de fondo o demersal (F02.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios en las condiciones bióticas (M02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Tursiops truncatus es común en la región Marina Mediterránea, tanto en el estrecho como en Alborán y la demarcación levantino-balear.

Existe una verdadera frontera entre el Atlántico y las poblaciones del Mediterráneo en el frente Almería-Orán. También está identificada una difusa frontera del Estrecho de Gibraltar, por lo que las poblaciones de delfines mulares en ambos lados del estrecho tienen algún grado de estructuración, pero no lo suficientemente intenso como para ser considerados diferentes poblaciones (García-Tiscar 2010).

La mayor densidad de Tursiops truncatus se encuentra junto a las elevaciones volcánicas, se especial interés para su alimentación (Seco de los Olivos o Macizo de Chella, la isla de Alborán y la bahía de Almería) y el estrecho de Gibraltar (García-Tischler 2010).

Grupos de delfines han sido observados en el PN de las Islas Columbretes, PN Sierra Gelada, Cap de Creus y en baleares, principalmente.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)  
Mínimo 710 Máximo 3550

3.1.2 Método empleado Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica marina (MATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	43426
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 10000 Máximo 50000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2011
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	27675
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	43426
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Muelles/Puertos turísticos o embarcaderos recreativos (D03.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Piscicultura intensiva, intensificación (F01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Muelles/Puertos turísticos o embarcaderos recreativos (D03.01.02)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia baja (L)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Rutas de ferrys de Pasajeros (alta velocidad) (D03.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Construcciones marinas (D03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Piscicultura intensiva, intensificación (F01.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia alta (H)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia media (M)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
contaminación por componentes no sintéticos (H03.02.01)	Importancia media (M)	compuestos orgánicos tóxicos ( O)
contaminación por componentes sintéticos (H03.02.02)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes ( X)
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia baja (L)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia media (M)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia media (M)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Tursiops truncatus es común en la región Marina Atlántica , tanto en la demarcación noratlántica como sudatlántica.

Existe una verdadera frontera entre el Atlántico y las poblaciones del Mediterráneo en el frente Almería-Orán. También está identificada una difusa frontera del Estrecho de Gibraltar, por lo que las poblaciones de delfines mulares en ambos lados del estrecho tienen algún grado de estructuración, pero no lo suficientemente intenso como para ser considerados diferentes poblaciones (García-Tiscar 2010).

En el Golfo de Cádiz se observan dos tipos de delfines nariz de botella, los individuos costeros con presencia en las aguas poco profundas de la plataforma del Golfo de Cádiz y de los individuos en aguas oceánicas profundas alrededor de las chimeneas de Cádiz.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 490      Máximo 2450
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Restauración de hábitats marinos (5.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Adaptación / abolición del uso de terrenos con fines militares (6.5)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la pesca en el mar y en aguas salobres (7.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mejora EC



## Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Legal	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC
Regulación del tráfico marítimo (8.3)	Legal Administrativa	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales marinos (9.2)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	ambos	Mejora EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1032
0.2.2 Nombre de la especie	Unio crassus
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Unio tumidiformis (see point 2.8.2)
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2000-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Araujo, R. 2006. *Unio crassus* (Retzius, 1788). Pp.: 312. En Verdú, J.R. y Galante, E. (eds.). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Araujo, R. 2008. *Unio tumidiformis* Da Silva e Castro, 1885. En Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla: pp. 540-544.

Araujo, R., Reis, J., Machordom, A., Toledo, C., Madeira, M.J., Gómez, I., Velasco, J.C., Morales, J., Barea, J.M., Ondina, P. y Ayala, I. (2009). Las náyades de la península Ibérica. *Iberus*, 27(2): 7-72. [*Unio tumidiformis* Castro, 1885: pp. 49-53].

Araujo, R. 2012. *Unio crassus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 54 pp.

Araujo, R. 2011. *Unio tumidiformis* Castro, 1885. Pp.: 1052-1056. En Verdú, J.R., Numa, C. y Galante, E. (eds.). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados de España (Especies Vulnerables). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, Medio rural y Marino, Madrid.

Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. & Moreno, D. (coords.) (2008). Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.  
[[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_general\\_es/doc\\_tecnicos/2008/libro\\_rojo\\_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_general_es/doc_tecnicos/2008/libro_rojo_invertebrados/LibroRojoInvertebrados.pdf)]

Barea-Azcón, J.M., Araujo, R., Machordom, A., Toledo, C., Reis, J., Ballesteros-Duperón, E. e Irurita, J.M. 2009. Situación actual y estado de conservación de las náyades en Andalucía. *Quercus*, 278: 30-36.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL RÍO GUADIANA. 2009. Estudio sobre la presencia de la almeja asiática (*Corbicula fluminea*) en la cuenca hidrográfica del río Guadiana y nuevos datos sobre náyades autóctonas. Informe inédito. 236 pp.

Cuttelod, A., Seddon, M. y Neubert, E. 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Reis, J. y Araujo, R. 2009. Redescription of *Unio tumidiformis* Castro, 1899 (Bivalvia: Unionoidea), an endemism from southwestern Iberian Peninsula. *Journal of Natural History*, 43(31-32): 1929-1945.

Reis, J. 2010. Systematics, Biology and conservation of *Unio tumidiformis* Castro, 1885 (Unionidae: bivalvia) in the south-west of the Iberian Peninsula. *Doutoramento em biologia (biologia da conservação)*. Universidade de Lisboa. Faculdade de Ciências. Departamento de Biologia Animal.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Van Damme, D. 2011. *Unio crassus*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>]

Verdú J.R., Numa, C. & Galante, E. (eds.) (2011). Atlas de los invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Vol. II Moluscos. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Unio\\_tumidiformis\\_tcm7-187699.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Unio_tumidiformis_tcm7-187699.pdf)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2001
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 15 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad es equiparable a población detectada. Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1082
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	94948
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia alta (H)	mezcla de contaminantes ( X)
Relaciones interespecíficas de fauna (K03)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones y desvíos de agua (J02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Sequía y disminución de la Precipitación (M01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras, caminos y vías de tren (D01)	Importancia media (M)	N/A
Infraestructuras lineales de servicio Público (D02)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano discontinuo (E01.02)	Importancia media (M)	N/A
Otros deportes al aire libre y actividades de ocio (G01.08)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. Tendencia a corto plazo: El área de distribución inicial de (2001-2006) ha sido recalculada por comparación con el actual área de distribución (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo del área de distribución y del hábitat de la especie: Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

Información taxonómica adicional:

Las poblaciones ibéricas de *Unio crassus* han sido recientemente determinadas como *Unio tumidiformis*. *Unio tumidiformis* se localiza en los ríos del Suroeste atlántico de la Península Ibérica. En España es exclusiva de la cuenca del río Guadiana.

Estos cambios en la identidad taxonómica del *Unio crassus* ibérico como *Unio*

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

tumidiformis debería tenerse en cuenta en relación a los propósitos de la Directiva para la conservación de las especies en futuros informes del artículo 17.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (localidades) Mínimo 2 Máximo
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1033
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Unio elongatulus</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Unio mancus and Unio ravoisieri (see point 2.8.2)
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Araujo, R., Gómez, I. & Machordom, A. 2005. The identity and biology of *Unio mancus* (= *U. elongatulus*) (Bivalvia: Unionidae) in the Iberian Peninsula. *Journal of Molluscan Studies*, 71(1): 25-31.  
[http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/CV/rafa\\_pdf/Unio\\_JMS.pdf](http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/CV/rafa_pdf/Unio_JMS.pdf)

Araujo, R., Reis, J., Machordom, A., Toledo, C., Madeira, M.J., Gómez, I., Velasco, J.C., Morales, J., Barea, J.M., Ondina, P. & Ayala, I. (2009). Las náyades de la península Ibérica. *Iberus*, 27(2): pp. 7-72  
[*Unio mancus* Lamarck, 1819: pp. 32-39; *Unio ravoisieri* Deshayes, 1847: pp. 53-55].

Araujo, R. 2012. *Unio elongatulus*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 65 pp.

Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana <http://bdb.cma.gva.es/ficha.asp?id=5530>

Khalloufi, N., Toledo, C., Machordom, A., Boumaïza, M. & Araujo, R. (2011). The unionids of Tunisia: taxonomy and phylogenetic relationships, with redescription of *Unio ravoisieri* Deshayes, 1847 and *U. durieui* Deshayes, 1847. *Journal of Molluscan Studies*, 77: 1-13.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Naturales, CSIC.

Van Damme, D. 2011. Unio mancus. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. www.iucnredlist.org

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	6502	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	superior a (>)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	25000	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	1997-2010		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	3220
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2000-2010
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	43323
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de aguapara agricultura (J02.06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	mezcla de contaminantes (X)

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo del área de distribución y del hábitat de la especie: Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

Información taxonómica adicional:

Las poblaciones ibéricas mediterráneas del Género Unio fueron asignadas históricamente a Unio elongatulus. En los últimos años se ha revisado la taxonomía de las poblaciones españolas de Unio elongatulus, que realmente corresponden a las dos especies: Unio mancus y Unio ravoisieri. Por tanto, Unio mancus y Unio ravoisieri son los nombres apropiados para estas poblaciones ibéricas.

En España, Unio mancus vive en los ríos mediterráneos entre Girona y Murcia,

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

incluyendo la cuenca del Ebro; *U. ravoisieri* solamente se distribuye en el lago de Banyoles y algunos ríos de la cuenca del Fluvia -Cataluña- (Existen poblaciones también en Argelia and Túnez).

Estos cambios en la identidad taxonómica del *Unio crassus* ibérico como *Unio tumidiformis* debería tenerse en cuenta en relación a los propósitos de la Directiva para la conservación de las especies en futuros informes del artículo 17.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1354
0.2.2 Nombre de la especie	Ursus arctos
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (2001). Estrategia para la conservación del oso pardo cantábrico. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Espinosa, J. y Álvarez, E. (2011). Informe anual de resultados de las acciones contempladas en el plan de recuperación del oso pardo en Cantabria. Año 2011. Informe inédito de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria.

Espinosa, J; García, J y Sainz de la Maza, M (2007). Memoria justificativa de la revisión del plan de recuperación del oso pardo en Cantabria. Informe inédito de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.

Fundación Oso Pardo (2013). Los osos cantábricos continúan creciendo. Quercus, nº 327 (Mayo 2013): 26-30.

Fundación Oso Pardo (2010, 2011). Servicios para la ejecución de acciones de seguimiento, conservación y divulgación previstos en el plan de recuperación del oso pardo en Galicia (expediente 8/10). Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia.

<http://www.fundacionosopardo.org>

Junta de Castilla y León. Documentos técnicos sobre la especie. Censos osas con crías (2010,2011). Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Layna, J & Rico M. (2005). Control y seguimiento de la población de oso pardo en Galicia en 2005. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Layna, J. (2004). Control y seguimiento de la población de oso pardo en Galicia en 2004. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia.

Layna, J. (2007). Seguimiento de oso pardo en su área de distribución actual y potencial (municipios de Cervantes, Pedrafita, Folgoso Do courel, Samos, Quiroga) memoria final. Diciembre 2007. Informe no publicado para la Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Xunta de Galicia.

Naves, J. & Palomero, G. (Eds.) 1993. El oso pardo (*Ursus arctos*) en España. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), Colección Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Naves, J., Wiegand, T., Revilla, E. y Delibes, M. (2003). Endangered species constrained by natural and human factors: the case of brown bears in northern Spain. *Conserv. Biol.* 17: 1276-1289.

Nores C., García-Rovés P. (2007) Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias. Consejería de Medio Ambiente Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias.

Oro, D. (coord) (2013). Informe con los resultados de la aplicación de los PVA sobre las especies seleccionadas y las previsiones futuras de las especies. Elaborado por el IMEDEA UIB-CSIC para Tragsatec para el proyecto del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 'Establecimiento de las bases ecológicas para la gestión de especies de interés comunitario en España (2ª fase)'. Informe inédito.

Palomero, G. (2011). Metodologías para el seguimiento de oso pardo en España. Fundación oso Pardo.

Palomero, G., Ballesteros, F., Herrero, J. y Nores, C. (Eds). 2006. Demografía, distribución, genética y conservación del oso pardo cantábrico. Fundación Oso Pardo. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Serie Técnica. Madrid.

Palomero, G., Ballesteros, F., Nores, C., Blanco, J.C., Herrero, J. y García-Serrano, A. 2007. Trends in number and distribution of brown bear females with cubs-of-the-year in the Cantabrian Mountains, Spain. *Ursus* 18 (2): 145–157.

Palomero, G., F. Ballesteros, J.C. Blanco, A. García-Serrano, J. Herrero y C. Nores (2011). Osas. El comportamiento de las osas y sus crías en la Cordillera Cantábrica. Segunda edición. Fundación Oso Pardo, Fundación Biodiversidad. Madrid.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J. C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

Pérez, T., Naves, J., Vázquez, J.F., Seijas, J., Corao, A., Albornoz, J. y Domínguez, A. 2010. Evidence for improved connectivity between Cantabrian brown bear

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

subpopulations. *Ursus* 21(1): 104-108.

Purroy, F.J. (2008). Oso pardo - *Ursus arctos*. Márquez, R. (2011). Sapo partero ibérico – *Alytes cisternasii*. In: Salvador, A. (Ed.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

The IUCN Red List of Threatened Species. [Http://www. iucnredlist.org/201](http://www.iucnredlist.org/201)

Velasco, J,C et a.l (2005) Guia de los Peces, Anfibios, Reptiles y Mamíferos de Castilla y León. Náyade Editorial. Medina del Campo (Valladolid).

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	15398
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 190 Máximo 210
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (hembras reproductoras) Mínimo 57 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión En 2010, se estimaron 160-180 osos para la subpoblación cantábrico occidental, y cerca de 30 para la subpoblación oriental cantábrica. Estas estimaciones se derivan de los registros de hembras con cachorros y otras observaciones (Palomero et al., 2011).  El número mínimo de hembras reproductoras es de 57 (33 hembras con crías de un año detectados en 2012 y 25 en 2011).  Problemas Para esta especie, la UICN recomienda como unidad para el control y seguimiento de la especie el número de hembras con crías de un año (Purroy, 2008). Esta es la unidad registrada en España para el seguimiento de oso. En 2012, 33 hembras reproductoras con 59 cachorros se han registrado para la población de Cantabria en general. 2.4.2 c) No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	12392
2.5.2 Fecha o periodo	2012-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	84425
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Aprovechamiento forestal sin repoblación o regeneración natural (B03)	Importancia baja (L)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado	basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)
-----------------------	---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios (J01.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Minería a cielo abierto (C01.04.01)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

Este informe abarca toda la población de osos de la Cordillera Cantábrica, por lo tanto, las regiones Atlántica y Mediterránea de España están cubiertas en este informe. La razón para ofrecer un informe conjunto para estas regiones es que no es posible asignar un número de osos a una u otra región, ya que los mismos ejemplares se mueven indistintamente en ambas regiones. Por otra parte, la contribución de la región mediterránea es marginal para la distribución actual del oso.

La población cántabra de osos está dividida en dos subpoblaciones, la occidental y la oriental. En las dos se han registrado desde 1989 hembras con cachorros de un año. La tendencia de la población es creciente desde 1994. La conexión entre estas subpoblaciones recientemente se ha confirmado a través del análisis genético de los cachorros de oso.

2.4.8. magnitud de la tendencia a corto plazo: el cambio porcentual anual es de +10,6% de la población cántabra occidental, y +6,3% para la población cantábrica oriental.

Se obtiene el dato de magnitud tendencia ajustando el número anual de hembras con cachorros del año en el período mediante la aplicación de una distribución de Poisson.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Inadecuado (U1) calificador Creciente (+)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 190      Máximo 210
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de hábitats forestales (3.1)	Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Regulación / gestión de la explotación de los recursos naturales terrestres (9.1)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Gestión específica del tráfico rodado y los sistemas de transporte de energía (8.2)	Legal Administrativa Contractual	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Caussimont García de la Peña, Gerardo . [et al.] (aut.); FIEP - Groupe Ours Pyrénées = Grupo Oso Pirineos (aut. y col.) / DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes. Dirección General de Conservación del Medio Natural 1979 - 1980 - 1981 - 1982 - 1983 - 1984 - 1985 - 1986 - 1987 - 1988 - 1989 - 1990 - 1991 - 1992.

Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (2009). Estrategia para la conservación del oso pardo (*Ursus arctos*) en los Pirineos. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Madrid.

DGA (2006). MEMORIA FINAL DE LA PROPUESTA H- 60116 “PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DE UNA POBLACIÓN OSERA EN EXPANSIÓN. AÑO 2006”. DGA (Diputación General de Aragón). Departamento de Medio Ambiente. CPN (Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón).

DGA. (2007) MEMORIA ANUAL PROPUESTA H-70114 “SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE OSO PARDO EN EL PIRINEO ARAGONÉS, PREVENCIÓN DE DAÑOS Y PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA ESPECIE. AÑO 2007”

Jato Losfablos, Ramón [et al.] (aut.); (2007) Evaluación de la calidad del hábitat osero en el Pirineo. [Memoria final de la propuesta H-60116 - Plan de Acción para la Gestión de una población osera en expansión: año 2006]. DGA.

Jato Losfablos, Ramón [et al.] (aut.) (2008 y 2009); SEGUIMIENTO POBLACIONAL DEL OSO PARDO EN ARAGÓN. MEMORIA ANUAL 2008, y MEMORIA ANUAL 2009.

Jato Losfablos, Ramón [et al.] (aut.); (2009) Evaluación de la calidad del hábitat osero en el Pirineo. DGA.

Jato Losfablos, Ramón [et al.] (aut.); (2009) ESTUDIO, PLANIFICACION Y GESTION DE ESPECIES AMENAZADAS EN LA PROVINCIA DE HUESCA. AÑO 2009. SEGUIMIENTO OSO PARDO EN EL PIRINEO

Naves, J. & Palomero, G. (Eds.) 1993. El oso pardo (*Ursus arctos*) en España. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), Colección Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Palazón, S. et al. (2000) Adaptación de los osos pardos liberados en los Pirineos en el marco del programa Life, 1993-1999. In *Bioma* 1: 26-32.

Palazón, S. et al. (2002) Resultados de una translocación de osos pardos de Eslovenia a los Pirineos centrales. In *Galemys*, 14 (2) : 24-48.

Palazón, S. et al (2013). La población de osos de los Pirineos sube poco a poco. *Quercus*, nº 327 (Mayo 2013): 31-33.

Palazón, S., Afonso, I., Batet, A., Sastre, N., Francino, O. y Ruíz-Olmo, J. (2011). Oso pardo en Cataluña: la población se consolida. *Quercus* 304: 16-23.

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Palazón, S. et al. (2012) Space use patterns and genetic contribution of a reintroduced male Brown bear (*Ursus arctos*) in the Pyrenees between 1997 and 2011: the risk of genetic dominance of few males in reintroduced populations. In *Galemys*, 24 : 93-96, 2012.

Palomo, L., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (2007). Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad–SECEM–SECEMU. Madrid.

[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami\\_taxones.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/mami_taxones.aspx)]

Purroy, F. J. (2008) Oso pardo – *Ursus arctos*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L.M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4305
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 25 Máximo 30
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (hembras reproductoras) Mínimo 8 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas 2.4.2 c) No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se refiere a datos de población mínima.
2.4.4 Fecha o periodo	2012-2012
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	muy superior a (>>)
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2903
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	9598
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino. Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Avistamiento de animales (G02.09)	Importancia baja (L)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Circuitos y Pistas (G02.04)	Importancia media (M)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Cambios y alteraciones de hábitat (M02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la fecundidad/ disminución de la variabilidad genética en animales (endogamia) (K05.01)	Importancia media (M)	N/A
Disminución de la conectividad de los hábitats debida a causas antropogénicas (J03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captura con trampas, venenos, caza furtiva (F03.02.03)	Importancia alta (H)	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Sendas, Pistas, carriles Para bicicletas (D01.01)	Importancia media (M)	N/A
Carreteras y autopistas (D01.02)	Importancia media (M)	N/A
Circuitos y Pistas (G02.04)	Importancia media (M)	N/A
Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (G01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La población alpina de oso está constituida por ejemplares reintroducidos desde Eslovenia. Dos hembras y un macho fueron introducidos en 1996-1997; y otras 4 hembras y un macho en 2006. La población está creciendo gracias a la buena adaptación de estos ejemplares y su posterior reproducción exitosa. Los principales factores limitantes son el efecto fundador y la escasa variabilidad genética asociada, así como la actual distribución en dos subpoblaciones aisladas. La subpoblación occidental (Aragón y Navarra) está constituida por una pareja de machos, por lo que no resulta viable.

2.4.1. Tamaño de población: Dos machos de los 25-30 individuos viven en los pirineos atlánticos. El resto viven en los Pirineos centrales. Esta población se corresponde con estimaciones de ejemplares que habitan en Pirineos a ambos lados de la frontera de España y Francia, siendo imposible asignar un número de ejemplares a uno u otro Estado Miembro, ya que sol mismo ejemplares se mueven indistintamente en territorio de ambos.

2.4.7. Tendencia a corto plazo: en Creciente en los Pirineos centrales, pero decreciente en los pirineos Atlánticos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.6. Principales presiones: Aunque no está reflejado en la lista de presiones y amenazas, una cuestión de conservación importante es que los osos no cuentan con suficiente apoyo social. Los conflictos de uso del suelo son también un tema importante para la conservación del oso.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

El seguimiento del oso pardo se hace de forma coordinada con Francia.

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.2. Población

evaluación Malo (U2)  
calificador Creciente (+)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

#### 3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 25 Máximo 30

#### 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

#### 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas de gestión espacial del territorio (6.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Regulación / gestión de la caza y la recolección (7.1)	Legal Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Legal Administrativa	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con la agricultura (2.0)	Recurrente	Importancia media (M)	ambos	Mantenimiento EC

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1153
0.2.2 Nombre de la especie	Valencia hispanica
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Samaruc

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Mediterránea (MED)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Datos de seguimiento de la especie del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente (Generalitat valenciana).  Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana ( <a href="http://bdb.cma.gva.es">http://bdb.cma.gva.es</a> ).

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2300
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 15                      Máximo 15
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )                      2400 Operador                      N/A Desconocido                      No Método                      Herramienta de GIS "RangeTool" con rejilla UTM de 10 km y gap de 5 casillas (50 km) a partir de la distribución de la especie en el periodo 1991-1994
2.3.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad    número de individuos (i) Mínimo 207                      Máximo 207
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad    N/A Mínimo                      Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

**Método de conversión** nº de ejemplares capturados en nasas en las localidades donde está presente

## Problemas

2.4.4 Fecha o periodo	2012		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo 0	Máximo 145,9	Intervalo de confianza 95
2.4.9 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	211	
	Operador	N/A	
	Desconocido	No	
	Método	Primera estima de la población en las localidades conocidas en nº de ejemplares capturados en nasas	
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	700
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Estimación basada en la ausencia de niveles apreciables de alteración de los hábitats ocupados en las poblaciones más significativas de la especie (en su mayoría dentro de espacios protegidos)
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Creciente (+)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	6143,07987
2.5.10 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas superficiales causada Por actividades agrícolas y forestales (H01.05)	Importancia media (M)	N/A
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Especies invasoras y especies alóctonas (I01)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Creciente (+)

2.9.2. Población

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Estable (=)

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Malo (U2)  
calificador Estable (=)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Malo (U2)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 207 Máximo 207

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Decreciente (-)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Contractual	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Contractual	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	Mejora EC A largo plazo



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1733
0.2.2 Nombre de la especie	Veronica micrantha
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2008-2009
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Consejería de Agricultura y Medio Ambiente (2004). Especies Protegidas de Extremadura: Flora. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Peraza Zurita, M.D. 2011. Veronica micrantha. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 20 March 2013.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1881
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 258 Máximo
--	--

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (colonias) Mínimo 13                      Máximo 13
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas                      No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo                      Máximo                      Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador                      aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1881
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	44048
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado                      basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)  
Mínimo 258 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida

3.2.2 Tipo

3.2.3 Ranking

3.2.4 Localización

3.2.5 Evaluación

Protección legal de hábitats y especies (6.3)

Legal  
Administrativa  
Contractual

Importancia alta (H)

ambos

Mejora EC  
A largo plazo

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

Atlántica (ATL)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.2 Publicaciones de referencia

Peraza Zurita, M.D. 2011. Veronica micrantha. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 20 March 2013.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	201		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	20	Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(colonias)	
	Mínimo	2	Máximo 2
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas	No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima	
2.4.4 Fecha o periodo	2008-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	aproximadamente igual a (≈)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	201
2.5.2 Fecha o periodo	2008-2009

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	15345
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Vehículos motorizados (G01.03)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Abandono de los sistemas de Pastoreo, Ausencia de Pastoreo (A04.03)	Importancia media (M)	N/A
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia alta (H)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie. Se adjunta el mapa del modelo generado.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (individuos)

Mínimo 20 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1014
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Vertigo angustior</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	V. nana, V. venetzi, V. plicata, V. hamata, V. callosa globulus.
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2006-2010
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Gómez, B. J. y Madeira, M.J. 2012. *Vertigo angustior*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 49 pp.

Moorkens, E., Killeen, I. & Seddon, M. 2012. *Vertigo angustior*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/fichas\\_v2010-10-28\\_21.01.00.8771.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/fichas_v2010-10-28_21.01.00.8771.aspx)

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo\\_angustior\\_tcm7-21969.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo_angustior_tcm7-21969.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	802
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (localidades) Mínimo 5 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad localidad corresponde a población detectada Método de conversión Problemas No es posible ofrecer estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima. . No hay datos que permitan su conversión en número de individuos
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2010
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2010
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador muy superior a (>>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	490
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Mala
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Decreciente (-)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	221721
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea para abastecimiento público (J02.07.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas subterráneas causada por actividades agrícolas y forestales (H02.06)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea para abastecimiento público (J02.07.02)	Importancia alta (H)	N/A
Desecación (K01.03)	Importancia media (M)	N/A
Contaminación difusa de aguas subterráneas causada por actividades agrícolas y forestales (H02.06)	Importancia media (M)	N/A
Zonas de crecimiento urbano continuo (E01.01)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo intensivo (A04.01)	Importancia media (M)	N/A
Pesca deportiva (F02.03)	Importancia media (M)	N/A
Eutrofización (natural) (K02.03)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4: dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.3 y 2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador Desconocida (x)
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador Decreciente (-)
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1016
0.2.2 Nombre de la especie	Vertigo moulinsiana
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	Vertigo desmoulinsi
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	1997-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

Gómez, B. J. y Madeira, M.J. 2012. Vertigo moulinsiana. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 53 pp.

Killeen, I., Moorkens, E. & Seddon, M. 2012. Vertigo moulinsiana. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.  
<http://www.iucnredlist.org/>

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.  
[<http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/Irie.html>]  
[http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Vertigo%20\(Vertigo\)%20moulinsiana.pdf](http://carn.ua.es/CIBIO/es/Irie/fichas/Vertigo%20(Vertigo)%20moulinsiana.pdf)

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.  
[[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo\\_moulinsiana\\_tcm7-21970.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo_moulinsiana_tcm7-21970.pdf)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	5423	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método	
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo	Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	13	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. . Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1997-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1573
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1997-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	79018
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Ausencia de inundaciones (J02.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Ausencia de inundaciones (J02.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Inadecuado (U1)  
calificador Decreciente (-)

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad (localidades)  
Mínimo 2 Máximo

3.1.2 Método empleado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Gómez, B. J. y Madeira, M.J. 2012. *Vertigo moulinsiana*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 53 pp.

Killeen, I., Moorkens, E. & Seddon, M. 2012. *Vertigo moulinsiana*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <http://www.iucnredlist.org/>

Ramos, M<sup>a</sup>.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Rosas, G., Ramos, M.A. & García, A. (1991). Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. Memoria final convenio de cooperación entre ICONA y CSIC. Departamento de Biodiversidad. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2006). Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. [<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>] [http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/Vertigo%20\(Vertigo\)%20moulinsiana.pdf](http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/fichas/Vertigo%20(Vertigo)%20moulinsiana.pdf)

Verdú, J.R. & Galante, E. (eds.) (2009). Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla\\_indice\\_fichas2010-10-28\\_21.01.03.2209.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/tabla_indice_fichas2010-10-28_21.01.03.2209.aspx)] [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo\\_moulinsiana\\_tcm7-21970.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/vertigo_moulinsiana_tcm7-21970.pdf)

Verdú, J.R. y Galante, E. (eds) (2010). Memoria de los trabajos realizados para la elaboración del Atlas de Invertebrados Amenazados de España (especies Vulnerables). Informe inédito para la Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2007		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2000-2012		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )		
	Operador		superior a (>)
	Desconocido		No
	Método		
2.3.10 Razón del cambio	Cambio genuino.		
<b>2.4 Población</b>			
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(localidades)	
	Mínimo	2	Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad	localidad corresponde a población detectada	
	Método de conversión		
	Problemas	No es posible ofrecer estimaciones precisas. . Solamente se refiere a datos de población mínima. No hay datos que permitan su conversión en número de individuos	
2.4.4 Fecha o periodo	2000-2009		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	1997-2009		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	N/A		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador		superior a (>)
	Desconocido		No
	Método		
2.4.15 Razón del cambio			
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>			
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	331		
2.5.2 Fecha o periodo	2000-2012		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	1997-2009
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	7922
2.5.10 Razón del cambio	Cambio genuino.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Ausencia de inundaciones (J02.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Ausencia de inundaciones (J02.04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Captaciones de agua subterránea (J02.07)	Importancia alta (H)	N/A
Canalizaciones (J02.03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Alteraciones en las estructuras de los cursos de las aguas continentales (J02.05.02)	Importancia alta (H)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia alta (H)	N/A
Cambio de Cultivos (A02.02)	Importancia media (M)	N/A
Pastoreo (A04)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Uso de biocidas, hormonas y Productos químicos (silvicultura) (B04)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.3.4. dirección de la tendencia a corto plazo: La superficie de distribución (2001-

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2006) se ha vuelto a calcular para la comparación con la actual (2007-2012).

2.3.3&2.5.5: tendencia a corto plazo para el área de distribución y el hábitat de la especie: los datos de seguimiento de tendencia corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Malo (U2) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Malo (U2)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Decreciente (-)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora de la calidad del agua (4.1)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC
Gestión de los residuos urbanos e industriales (8.1)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
---	---	-------------------------	----------------	-------------

---

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1552
0.2.2 Nombre de la especie	Vicia bifoliolata
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2003
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Bilz, M. 2011. Vicia bifoliolata. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 April 2013.

Consell Insular de Menorca (2004). Pla de conservació de Vicia bifoliolata. Consell Insular de Menorca. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355. Inédito.

Llorens, L. (1987). Vicia bifoliolata. In: Gómez-Campo, C. (ed.). Libro Rojo de las especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares. Madrid. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

Vicens, M., Draper, D., Alanoka, N. & Iriondo, J. M. (2003). Plan de Gestión y Conservación de Vicia bifoliolata J.J. Rodr. Document inèdit. Dpto. Biologia Vegetal de la Universidad Politécnica de Madrid i Jardí Botànic de Sóller. Projecte LIFE 2000NAT/E/7355.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	303
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	
	Operador	aproximadamente igual a (≈)
	Desconocido	No
	Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	número de individuos (i)	
	Mínimo	500	Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 1x1)	
	Mínimo	10	Máximo 10
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2007		
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Creciente (+)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número		
	Operador	superior a (>)	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	186		
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2003		
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada		
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto		
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)		
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	322		
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Tormentas, ciclones (L07)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios (naturales) (L09)	Importancia baja (L)	N/A
Competición (K04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Inadecuado (U1) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Inadecuado (U1)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	Desconocida (x)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 500      Máximo 1000
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Creciente (+)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas de gestión de las especies (7.0)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1587
0.2.2 Nombre de la especie	<i>Viola cazorlensis</i>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2001-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Mediterránea (MED)

ALCARAZ, F., BARREÑA, J.A., CLEMENTE, M., GONZÁLEZ GARNÉS, A.J., LÓPEZ BERNAL, J., RIVERA, D. & RÍOS, S. 2008 Manual de interpretación de los hábitats naturales y seminaturales de la Región de Murcia. Tomo 6. Dirección General de Medio Natural, Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, pp. 72-73.

-Blanca, G., Cabezudo, B., Henández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. (2000). Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies Amenazadas. 304 pp. Sevilla. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

-Carrión M. A. "Las especies de flora de interés comunitario de la comarca del Noroeste: estado actual y necesidades de conservación y gestión". En: JORNADAS SOBRE LA RED NATURA 2000 EN LA COMARCA DEL NOROESTE. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO: Caravaca de la Cruz. Murcia. 24-25 de Enero de 2006. Dirección General de Medio Natural, 2007. P.81-95.

-Iriundo, J. M. (coord.) 2004. Manual de Metodología de trabajo corológico y demográfico. En: Bañares, A., G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. MMA-Tragsa.

-Sánchez, P., J. Guerra, J. Güemes, J. García, A. Hernández, A.F. Carrillo & M.Á. Carrión. 1998. Flora murciana de interés nacional y europeo. Protección y legislación. Universidad de Murcia. Fundación Séneca. Consejería de Medio Ambiente y Agua. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

-Sánchez P., M. Á. Carrión, A. Hernández & J. Guerra. 2002. Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia. 2 vols. Universidad de Murcia, Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	4700
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador N/A Desconocido Si Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500000 Máximo 1000000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2002-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	2500
2.5.2 Fecha o periodo	2001-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Buena
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km<sup>2</sup>)

12500

2.5.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia media (M)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Recogida abusiva de flores (F04.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado

basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/sucesos

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Pastoreo no intensivo (A04.02)	Importancia alta (H)	N/A
Daños causados Por herbívoros (incluyendo especies de caza) (K04.05)	Importancia alta (H)	N/A
Avalanchas (L04)	Importancia baja (L)	N/A
Aumento de la temperatura y temperaturas extremas (M01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado

opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

Todas las localizaciones de la Red natura 2000 de Andalucía incluyen las siguientes medidas de conservación:

6.3 (protección legal de hábitats and especies)

7.4 (medidas de gestión específicas para una especie o grupo de especies)

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A		

### 3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1589
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Viola jaubertiana</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2001
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Sainz, H., Moreno, J.C., Domínguez, F., Galicia, D. & Moreno, L. (1993). Corología detallada y estado de conservación de las plantas de la Directiva Hábitat. Universidad Autónoma de Madrid. I.C.O.N.A.- M.A.P.A. Informe inédito.

Sáez, Ll. & Rosselló, J. A. (2001). Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears.9. 232 pp. Palma de Mallorca. Documents Tècnics de Conservació. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient.

Servei de Protecció d'Espècies (2007). Projecte Bioatles. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	604
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 82 Máximo 82
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2001
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Sin datos (0)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	448
2.5.2 Fecha o periodo	2001
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	5000
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Contaminación genética (plantas) (I03.02)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada.

## 2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (cuadrículas 1x1) Mínimo 82 Máximo 82
3.1.2 Método empleado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Desconocida (x)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mejora EC A largo plazo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1297
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Vipera seoanei</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2010-2011
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

#### Mediterránea (MED)

### 2.2 Publicaciones de referencia

Brito, J. C. A. R. (2009). Víbora cantábrica – *Vipera seoanei*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	20290
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
--	-----------------------------

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 77 Máximo 77
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método

## 2.4.15 Razón del cambio

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	4901
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	18030
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Favorable (FV)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina

**Atlántica (ATL)**

2.2 Publicaciones de referencia

Brito, J. C. A. R. (2009). Víbora cantábrica – *Vipera seoanei*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid.  
[\[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx\]](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	65173		
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011		
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo		Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> )	Operador	aproximadamente igual a (≈)
		Desconocido	No
		Método	
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad	N/A	
	Mínimo		Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad	(cuadrículas 10x10)	
	Mínimo	335	Máximo 335
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad		
	Método de conversión		
	Problemas		
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011		
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo			
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	inferior a (<)
		Desconocido	No
		Método	
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	28455
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2011
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	84046
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés 2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad	N/A
	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)	
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A	

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Alpina (ALP)

Brito, J. C. A. R. (2009). Víbora cantábrica – *Vipera seoanei*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

Brito, J. C. A. R. (2009). Víbora cantábrica – *Vipera seoanei*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. [Http://www.vertebradosibericos.org/](http://www.vertebradosibericos.org/)

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española. Madrid. [[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo\\_anfibios.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/rojo_anfibios.aspx)]

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	1300	
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.4 Población</b>		
2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo	
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 7 Máximo 7	
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2010-2011	
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012	
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)	
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)	
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A	
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador Desconocido Método	aproximadamente igual a (≈) No
2.4.15 Razón del cambio		
<b>2.5 Hábitat para la especie</b>		
2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	434	
2.5.2 Fecha o periodo	2010-2011	
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)	
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida	
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto	
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2011	
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)	
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo		
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A	
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	1417	
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.	
<b>2.6 Principales presiones</b>		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Captura de animales (insectos, reptiles, anfibios,...) (F03.02.01)	Importancia media (M)	N/A
Incendios (J01.01)	Importancia media (M)	N/A
Intensificación Agrícola (A02.01)	Importancia media (M)	N/A
Cultivos (A01)	Importancia media (M)	N/A
Repoblación (especies alóctonas) (B02.01.02)	Importancia media (M)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	Mínimo	Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)		

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

3.2 Medidas de conservación

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	1426
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Woodwardia radicans</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	N/A

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
1.1.3 Fecha o periodo	2003-2007
1.1.4 Mapa de distribución adicional	No
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica (MAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Beltrán, E., Wildpret, W., León, M.C., García, A. & Reyes, J. (1999). Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva- Hábitats Europea. 694 pp. La Laguna, Tenerife. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	2614
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	1970-1999
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 16688 Máximo 25848
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)		
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012		
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	1970-1999		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Estable (0)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador aproximadamente igual a ( $\approx$ )	
	Desconocido	No	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	1389
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	3261
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.6.1 Método empleado N/A

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Presión o amenaza desconocida (U)	()	N/A

2.7.1 Método utilizado N/A

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Favorable (FV)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad (individuos) Mínimo 16688      Máximo 25848
3.1.2 Método empleado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	Estable (0)

### 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mejora EC A largo plazo
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

## 2. Nivel biogeográfico

### 2.1 Región biogeográfica o marina

### 2.2 Publicaciones de referencia

#### Atlántica (ATL)

Bañares A., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S.(eds.) (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. 1072 pp. Madrid. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Bariego, P. (2002). Estudio de la flora y vegetación forestal de los montes de Orduñe (Burgos). Lleida. Projecte fi de carrera-Universitat de Lleida. Escola

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària.

Clavería, V. & Berastegi, A. 2012. Informe de seguimiento de flora amenazada 2012-Woodwardia radicans. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (2007). Catálogo de la Flora Vasculare Silvestre de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Díaz, T. E., Fernández, J. A., Nava, H.S. & Bueno, A. (2003). Flora en Peligro de Asturias. Asturnatura 19: 1-82.

Gobierno de Asturias (2004). Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias.

<http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/especies/flora/interes/> [Fecha consulta: 2007]

Gestión Ambiental de Navarra. 2012. Bases técnicas para la gestión del LIC ES 0000122 Aritzakun-Urrizate-Gorramendi. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

Gestión Ambiental de Navarra 2013. Base de datos georeferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

Gobierno de Cantabria (2006). Propuesta del Catálogo Regional de Especies de Flora Amenazadas y de interés especial. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Inédito.

OREJA, L., E. ARBELAIZ, J. GARMENDIA, A. URKIZU & I. TAMAYO. 2008. Diagnóstico del estado de conservación y propuestas de gestión de Soldanella villosa Darracq ex Labarrère en Navarra. Informe inédito. Gestión Ambiental de Navarra y Gobierno de Navarra. 51 pp. (Incluye citas de otras especies de interés como Woodwardia radicans).

T.E. Diaz González, J.A. Fernandez Prieto, H.S. Nava Fernandez, A. Bueno Sánchez.(2003) ASTURNATURA Tercera Epoca Nº 19 Romero, M.I. et al. (2005). Conservación de la pteridoflora amenazada en el NW Ibérico (Galicia): las especies incluidas en la Directiva Hábitats. Bull. Soc. Hist. Nat. 141(2): 227-231.

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	17556
2.3.2 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	N/A
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador superior a (>) Desconocido No Método

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.3.10 Razón del cambio Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 26883 Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 85 Máximo 85
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas No son posibles estimaciones precisas. Solamente se aportan datos de población mínima
2.4.4 Fecha o periodo	2003-2007
2.4.5 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Estable (0)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador superior a (>) Desconocido No Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	7130
2.5.2 Fecha o periodo	2003-2007
2.5.3 Método utilizado	Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Moderada
2.5.4 b) Método utilizado	Evaluación basada en las presiones sobre el hábitat y criterio experto
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	27143
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Replacación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada únicamente en juicio experto (1)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Gestión de bosques y Plantaciones (B02)	Importancia baja (L)	N/A
Replacación (B02.01)	Importancia baja (L)	N/A
Incendios y extinción de incendios (J01)	Importancia baja (L)	N/A
Recolección y eliminación de Plantas terrestres, general (F04)	Importancia baja (L)	N/A
Tendidos eléctricos y líneas telefónicas (D02.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado opinión experta (1)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

2.3.6 y 2.4.10 Los datos corresponden a los períodos citados. No se dispone de datos para los períodos requeridos.

2.5.9 Superficie de hábitat adecuado: Basada en la distribución modelizada con el software MaxEnt partir de los valores de las variables ambientales y climáticas en las localidades conocidas para la especie. Se adjunta mapa de esta distribución modelizada

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.2. Población evaluación Inadecuado (U1)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación Inadecuado (U1)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación Creciente (+)

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población Unidad (individuos)

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Mínimo 26883 Máximo

## 3.1.2 Método empleado

Estudios exhaustivos/Datos completos o cálculo estadístico robusto (3)

## 3.1.3 Tendencia dentro de la Red

Estable (0)

## 3.2 Medidas de conservación

3.2.1 Medida	3.2.2 Tipo	3.2.3 Ranking	3.2.4 Localización	3.2.5 Evaluación
Protección legal de hábitats y especies (6.3)	Legal Administrativa Contractual	Importancia alta (H)	ambos	Mantenimiento EC Mejora EC A largo plazo
Adecuación del manejo del bosque (3.2)	Recurrente	Importancia alta (H)	ambos	A largo plazo
Establecimiento de áreas protegidas (6.1)	Excepcional	Importancia alta (H)	Fuera RN2000	Mantenimiento EC
Otras medidas relacionadas con los humedales (4.0)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Restauración / mejora del régimen hidrológico (4.2)	Administrativa Recurrente Excepcional	Importancia baja (L)	Dentro RN 2000	No evaluada
Gestión de las captaciones de agua (4.3)	Administrativa Recurrente	Importancia media (M)	Dentro RN 2000	No evaluada
Medidas de manejo específicas para una especie o un grupo de especies (7.4)	Administrativa Recurrente	Importancia alta (H)	Dentro RN 2000	No evaluada

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

0.1 Estado Miembro	ES
0.2.1 Código de la especie	2035
0.2.2 Nombre de la especie	<b>Ziphius cavirostris</b>
0.2.3 Nombres científicos alternativos de la especie	N/A
0.2.4 Nombre común	Zifio de Cuvier

## 1. Nivel nacional

### 1.1 Mapas

1.1.1 Mapa de distribución	Si
1.1.1a Especie sensible	No
1.1.2 Método utilizado - mapa	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
1.1.3 Fecha o periodo	2007-2012
1.1.4 Mapa de distribución adicional	Si
1.1.5 Mapa de rango geográfico	Si

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Macaronésica marina (MMAC)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	73632
2.3.2 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad (cuadrículas 10x10) Mínimo 474 Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión Problemas
2.4.4 Fecha o periodo	2007-2012
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.10 Tendencia a largo plazo.Periodo	1985-2012		
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	Decreciente (-)		
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo	Máximo	Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)		
2.4.14 Población favorable de referencia	Número	Operador	N/A
	Desconocido	Si	
	Método		
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.		

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	44618
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	73632
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Rutas de navegación (D03.02)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia media (M)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat (J03.01)	Importancia alta (H)	N/A



# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Ziphius cavirostris* en la demarcación canaria es común.

2.4.2 Tamaño de población: No se dispone de estimaciones precisas. Los datos hacen referencia la población mínima

2.4.7 Tendencia a corto plazo: Dirección de la tendencia: No existen estimaciones de tendencia. Considerando la extrema sensibilidad de este grupo de mamíferos hacia el ruido antropogénico, el número de ejemplares implicados en varamientos en masa, las aparentemente reducidas dimensiones de sus poblaciones, su distribución reducida, la fidelidad a las áreas de distribución y los aparentemente limitados movimientos dentro de ella, hacen posible asumir que las muertes ocurridas en el pasado ligadas a varamientos masivos han tenido un efecto significativo sobre las poblaciones canarias de esta especie.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico

evaluación Favorable (FV)  
calificador N/A

2.9.2. Población

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.3. Hábitat para la especie

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.4. Perspectivas futuras

evaluación Desconocido (XX)  
calificador N/A

2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación

Desconocido (XX)

2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación

N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población

Unidad N/A  
Mínimo Máximo

3.1.2 Método empleado

Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red

N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.1 Región biogeográfica o marina

2.2 Publicaciones de referencia

**Mediterránea marina (MMED)**

Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

## 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km<sup>2</sup>)

137578

2.3.2 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

2.3.9 Rango favorable de referencia

Área (km<sup>2</sup>)

Operador

aproximadamente igual a (≈)

Desconocido

No

Método

2.3.10 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población

(individuo o unidades acordadas)

Unidad número de individuos (i)

Mínimo 250

Máximo 673

2.4.2 Tamaño de población

(otras unidades)

Unidad N/A

Mínimo

Máximo

2.4.3 Información de interés

Definición de localidad

Método de conversión

Problemas

2.4.4 Fecha o periodo

2007-2011

2.4.5 Método utilizado

Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)

2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo

2001-2012

2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección

Desconocida (x)

2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.9 Método utilizado

Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)

2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo

2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección

N/A

2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud

Mínimo

Máximo

Intervalo de confianza

2.4.13 Método utilizado

N/A

2.4.14 Población favorable de referencia

Número

Operador N/A

Desconocido Si

Método

2.4.15 Razón del cambio

Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km<sup>2</sup>)

74322

2.5.2 Fecha o periodo

2007-2012

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.5.3 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo.Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo.Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo.Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo.Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	137578
2.5.10 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos.

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada exclusivamente en una serie prolongada de datos reales de lugares/suces

## 2.7 Principales amenazas

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Arrastre Pelágico (F02.02.02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Depredación (K03.04)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Ziphius cavirostris* en el Estrecho, Mar de Alborán y área Levantino-Balear es común. El Mar de Alborán, junto con el Mar de Liguria, están considerados como las mayores zonas de concentración para la especie en toda la región marina mediterránea.

2.5.9. Se ha utilizado el software Maxent para generar un modelo de distribución potencial basado en los valores de las variables ambientales y climáticas registrados en las cuadrículas conocidas de presencia de la especie

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A Mínimo Máximo
3.1.2 Método empleado	Sin datos (0)
3.1.3 Tendencia dentro de la Red	N/A

### 3.2 Medidas de conservación

## 2. Nivel biogeográfico

2.1 Región biogeográfica o marina	<b>Atlántica marina (MATL)</b>
2.2 Publicaciones de referencia	Varios autores, 2012. Documento Estrategias Marinas. Grupo mamíferos marinos. Evaluación inicial y buen estado ambiental. MAGRAMA

### 2.3 Rango geográfico de la especie dentro de la región biogeográfica o marina

2.3.1 Área del rango (km <sup>2</sup> )	
2.3.2 Método utilizado	Sin datos (0)
2.3.3 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.3.4 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.3.5 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.6 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.3.7 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.3.8 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo
2.3.9 Rango favorable de referencia	Área (km <sup>2</sup> ) Operador aproximadamente igual a (≈) Desconocido No Método
2.3.10 Razón del cambio	

### 2.4 Población

2.4.1 Tamaño de población (individuo o unidades acordadas)	Unidad número de individuos (i) Mínimo 500 Máximo 1000
2.4.2 Tamaño de población (otras unidades)	Unidad N/A Mínimo Máximo
2.4.3 Información de interés	Definición de localidad Método de conversión

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Problemas	
2.4.4 Fecha o periodo	2006-2008
2.4.5 Método utilizado	Estimación basada en datos parciales con alguna extrapolación/modelización (2)
2.4.6 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.4.7 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.4.8 Tend. a corto plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.9 Método utilizado	Estimación basada en datos muy incompletos o en la opinión de expertos (1)
2.4.10 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.4.11 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.4.12 Tend. a largo plazo. Magnitud	Mínimo Máximo Intervalo de confianza
2.4.13 Método utilizado	N/A
2.4.14 Población favorable de referencia	Número Operador N/A Desconocido Si Método
2.4.15 Razón del cambio	Mejora del conocimiento. Datos más precisos. Diferente método empleado.

## 2.5 Hábitat para la especie

2.5.1 Área del hábitat (km <sup>2</sup> )	
2.5.2 Fecha o periodo	2007-2012
2.5.3 Método utilizado	Sin datos (0)
2.5.4 a) Calidad del hábitat	Desconocida
2.5.4 b) Método utilizado	Parámetros para evaluar desconocidos o información insuficiente
2.5.5 Tendencia a corto plazo. Periodo	2001-2012
2.5.6 Tend. a corto plazo. Dirección	Desconocida (x)
2.5.7 Tendencia a largo plazo. Periodo	
2.5.8 Tend. a largo plazo. Dirección	N/A
2.5.9 Sup. del hábitat adecuado (km <sup>2</sup> )	0
2.5.10 Razón del cambio	

## 2.6 Principales presiones

Presión	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.6.1 Método empleado basada principalmente en juicio experto y datos adicionales (2)

## 2.7 Principales amenazas

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

Amenaza	Ranking	Indicador de contaminación
Uso de energías renovables abióticas (C03)	Importancia media (M)	N/A
Rutas de cargueros (D03.02.01)	Importancia alta (H)	N/A
Pesca y recolección de recursos acuáticos (F02)	Importancia baja (L)	N/A
Maniobras militares (G04.01)	Importancia alta (H)	N/A
muerte o daños por colisión (G05.11)	Importancia baja (L)	N/A
Contaminación de agua marina (H03)	Importancia media (M)	N/A
Macro contaminación marina (ej. Bolsas de plástico, espuma de poliestireno) (H03.03)	Importancia media (M)	N/A
Ruidos, contaminación acústica (H06.01)	Importancia alta (H)	N/A
exploración sísmica, explosiones (H06.05)	Importancia alta (H)	N/A
Disminución de la disponibilidad de Presas (incluyendo carroña) (J03.01.01)	Importancia baja (L)	N/A

2.7.1 Método utilizado modelización (2)

## 2.8 Información complementaria

2.8.1 Justificación del % de los umbrales para la tendencia

2.8.2 Otra información de interés

La presencia de *Ziphius cavirostris* en las demarcaciones noratlántica y sudatlántica es ocasional.

En el caso de la demarcación noratlántica la especie está presente a lo largo del año en el SE de la Bahía de Vizcaya donde se ha descrito un patrón claro de distribución. Permanece en la zona sur durante el otoño e invierno y se extiende hacia el norte en primavera y verano. La Bahía de Vizcaya, Cap Bretón y cañones de Torrelavega están considerados como áreas importantes para la especie.

2.8.3 Evaluación transfronteriza

## 2.9 Conclusiones (evaluación del estado de conservación al final del periodo del informe)

2.9.1 Rango geográfico	evaluación Favorable (FV) calificador N/A
2.9.2. Población	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.3. Hábitat para la especie	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.4. Perspectivas futuras	evaluación Desconocido (XX) calificador N/A
2.9.5 Evaluación general del Estado de Conservación	Desconocido (XX)
2.9.5 Tendencia general del Estado de Conservación	N/A

## 3. Cobertura Red Natura 2000 y medidas de conservación - Especies del Anexo II

### 3.1 Población

3.1.1 Tamaño de población	Unidad N/A	
	Mínimo	Máximo

# Informe sobre los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 11 para las especies de los anexos II, IV y V (Anexo B)

3.1.2 Método empleado Sin datos (0)

3.1.3 Tendencia dentro de la Red N/A

## 3.2 Medidas de conservación